



Universitat Autònoma  
de Barcelona

Estudi, disseny i  
implementació d'un portal  
WEB  
per a una empresa  
d'informàtica

Memòria del projecte  
d'Enginyeria Tècnica en  
Informàtica de Sistemes  
realitzat per  
*"Carles Armengol Barrabés"*  
i dirigit per  
*"Rafael Cortes Fité"*

Escola Universitària d'Informàtica  
Sabadell, *"Setembre"* de *"2009"*



El/la sotasignant, "*Rafael Cortes Fité*",  
professor/a de l'Escola Universitària d'Informàtica de la UAB,

**CERTIFICA:**

Que el treball al que correspon la present memòria  
ha estat realitzat sota la seva direcció  
per en "*Carles Armengol Barrabés*"

I per a que consti firma la present.  
Sabadell, "*setembre*" de "2009"

-----

Signat: "*Rafael Cortes Fité*"

## **Resum del Projecte**

El projecte tracta sobre la creació d'un portal web per a una petita empresa informàtica. Utilitzarem un gestor de continguts com a eina principal per la implementació d'aquest, i posarem en funcionament el portal, oferint els seus serveis als usuaris visitants del lloc.

El portal tindrà un usuari administrador de continguts, que s'encarregarà d'actualitzar, ampliar i gestionar tots els continguts de la web, adaptant-los a les necessitats de l'empresa.

Els usuaris visitants, tindran la possibilitat de registrar-se accedint així a diverses funcionalitats de la web, com un servei d'ajut online o un petit catàleg de material. Apart de les seccions per usuaris registrats, hi haurà la part pública del portal, amb tot tipus d'informació sobre l'empresa i la pròpia web. Aquestes seccions s'aniran actualitzant quan l'empresa així ho requereixi.

---

Capítol 1

1. Introducció.....	6
1.1 Resum dels continguts .....	6
1.2 Motivacions personals .....	7
1.3 Estat de l'art .....	7
1.4 Objectiu i abast previst .....	8

---

Capítol 2

2. Estudi de Viabilitat .....	9
2.1 Introducció .....	9
2.2 Objecte .....	9
2.2.1 Situació actual .....	9
2.2.2 Perfils .....	10
2.2.3 Objectius .....	11
2.2.4 Fonts d'informació .....	11
2.3 Sistema a realitzar .....	12
2.3.1 Descripció .....	12
2.4 Recursos .....	13
2.4.1 Recursos de Software .....	13
2.4.2 Recursos de Hardware .....	13
2.5 Anàlisi cost-benefici .....	14
2.5.1 Avaluació de riscos.....	15
2.6 Planificació .....	16
2.6.1 Model de desenvolupament.....	16
2.7 Conclusions.....	17

---

Capítol 3

3. Anàlisi del Projecte .....	18
3.1 Requeriments Funcionals.....	18
3.1.1 Requeriments Funcionals d' usuaris.....	18
3.1.1.2 Usuari no registrat .....	18
3.1.1.2 Usuari registrat .....	18
3.1.1.3 Usuari registrat especial .....	18
3.1.1.4 Usuari administrador de continguts.....	19
3.1.1.5 Usuari gestor de demandes.....	19
3.1.2 Diagrames de casos d' us.....	20
3.1.2.1 Diagrama de cas d' us per usuari no registrat.....	20
3.1.2.2 Diagrama de cas d' us per usuari registrat .....	20
3.1.2.3 Diagrama de cas d' us per usuari registrat especial .....	21
3.1.2.4 Diagrama de cas d' us per usuari administrador de continguts .....	22
3.1.2.5 Diagrama de cas d' us per usuari gestor de demandes.....	22
3.1.3 Diagrames de seqüència .....	23
3.1.3.1 Diagrama de seqüència registre .....	23
3.1.3.2 Diagrama de seqüència identificació.....	24
3.1.3.3 Diagrama de seqüència demanda de material.....	24
3.1.3.4 Diagrama de seqüència ajut via correu electrònic.....	25
3.1.3.5 Diagrama de seqüència administració general .....	26
3.1.3.6 Diagrama de seqüència veure i modificar estat de les demandes .....	27

---

Capítol 4

4. Disseny i Implementació .....	28
4.1 Introducció .....	28
4.1.1 Selecció de l'entorn de treball.....	28

4.1.1.1 Per què el Joomla! y no un altre CMS?	29
4.1.2 Selecció de la base de dades	32
4.2 Estructura de la Base de Dades	33
4.2.1 Contingut	35
4.2.2 Components, mòduls i plugins	36
4.2.3 Templates	36
4.2.4 Menú	36
4.2.5 Components	37
4.2.6 Usuaris i control d' accés	40
4.3 Capes de l'aplicació	41
4.3.1 Els Gestors de Contingut (CMS) i Joomla!	41
4.3.1.1 Estructura del Joomla!	42
4.3.2 Disseny de la Plantilla	44
4.3.2.1 Estructura de les plantilles de Joomla!	48
4.3.3 Els Mòduls, Components i Plugins utilitzats	53
4.3.3.1 Gestor d'extensions	53
4.3.3.2 Que és un Mòdul?	54
4.3.3.3 Els Mòduls d'ABSIPalau	55
4.3.3.3.1 Mòdul Ruta	55
4.3.3.3.2 Mòdul Carro de la Compra	57
4.3.3.3.3 Cerca de productes	58
4.3.3.3.4 Accedir	59
4.3.3.3.5 Menú Principal	60
4.3.3.3.6 Catàleg Superior	63
4.3.3.3.7 Serveis Superior	64
4.3.3.4 Que és un Component?	64
4.3.3.5 Els Components d'ABSIPalau	65
4.3.3.5.1 ArtForms	65
4.3.3.5.2 QuickFAQ	72
4.3.3.5.3 Virtue Mart	74
4.3.3.6 Que és un Plugin?	81

---

Capítol 5

5. Mapa del portal web (Guia d'us)	82
5.1 Principal	82
5.2 La Empresa	83
5.3 Serveis	83
5.4 Localització	83
5.5 Localització	83
5.6 Catàleg de Material	84
5.7 Preguntes Més Freqüents	84
5.8 Suport Online	85
5.9 Detalls d'Usuari	85

---

Capítol 6

6. Joc de proves	86
------------------	----

---

Capítol 7

7. Conclusió i Resultats	88
7.1 Consecució dels objectius	88
7.2 Línies d'ampliació	88
7.3 Valoració personal de l'experiència	89

## 1. Introducció

El món de la informàtica s'està estenent cada dia més. Pràcticament tot està informatitzat, i les empreses no són una excepció. Per definició, trobem que la Informàtica és el *“Conjunt de coneixements científics i tècniques que fan possible el tractament automàtic de la informació mitjançant ordinadors”* [RAE]\*. Dintre del que és la totalitat de la informàtica, trobem una de les seves parts més importants, Internet. Creixent exponencialment, pràcticament tot apareix en la xarxa. Definit com la *“Xarxa informàtica mundial, descentralitzada, formada per la connexió directa entre computadors o ordinadors mitjançant un protocol especial de comunicació”* [RAE]\*, Internet conté informació de quasi la totalitat d'empreses i les seves prestacions principals, en forma de pàgines web.

### 1.1 Resum dels continguts

Aquest projecte neix de la necessarietat que té tota empresa avui dia de tenir la seva pròpia pàgina web.

Aquesta empresa informàtica, requereix una pàgina web pròpia, on anunciï els seus continguts, serveis, localització, horaris, etc. A més, el que es vol aportar a l'empresa és una millora en els serveis en quant a efectivitat i eficiència de cara al client. Apart de millorar alguns serveis de l'empresa, es volen introduir nous serveis a través del portal web, dels que s'espera que aportin un creixement a l'empresa en qüestió.

La memòria del projecte es troba dividida en set blocs:

- Primer trobem una breu introducció on s'exposa el projecte en si, així com les motivacions que han portat a escollir-lo com a PFC, el seu abast previst i els objectius principals.

- Un segon bloc, és l'Estudi de Viabilitat del projecte. En aquest estudi, s'avaluaran els costos, beneficis, planificació del projecte, i arribarem a la conclusió de si és o no viable.

- El tercer bloc és l'anàlisi del projecte. Tractarem tant els requeriments funcionals, com els casos d'ús i els diagrames de seqüència.

- El quart bloc, tractarà sobre el disseny i la implementació del portal web. Veurem les eines escollides, les bases de dades i cadascuna de les parts que formen el portal, detallant que és i que fa cada part.

- El cinquè bloc tractarà sobre una petita guia o mapa de la web. Veurem cadascuna de les seccions i que es podrà trobar.

- El sisè bloc tractarà sobre el joc de proves realitzat, per tal d'evitar possibles problemes, errors o, fins i tot, atacs al portal web.

- El setè i últim bloc, tractarà sobre les conclusions finals, així com una valoració global i personal del projecte.

## 1.2 Motivacions personals

L'empresa d'informàtica és una petita empresa familiar creada per el meu pare. Veien la necessitat tant de l'empresa com de la carrera, es va fer aquesta elecció per al Projecte de Final de Carrera. A més, és una manera de no dur a terme un projecte sense utilitat, o funció en la vida real, sinó que s'espera que el seu funcionament i prestacions vagin creixent amb el pas del temps, per tal de que, alhora, creixi l'empresa.

## 1.3 Estat de l'art

La tecnologia d'avui dia permet fer aplicacions web dinàmiques, és a dir, interactuables per part dels visitants. Aquestes tecnologies ens permeten, per exemple, permetre el registre d'usuaris i posterior identificació d'aquests, accessos restringits a continguts, compra i venta



online, introduir, modificar o eliminar dades d'una base de dades i moltes altres possibilitats en aquest sentit.

Tot i que ho ha moltes tecnologies, aquest projecte és durà a terme utilitzant una nova tecnologia sorgida no fa gaires anys, anomenada gestors de continguts. Concretament, Joomla! és un gestor de contingut basat en els llenguatges de programació Html, JavaScript, PHP i MySQL que, per diversos motius, ha estat escollida com la tecnologia adient per la creació de l'aplicació web.

El cas que ens ocupa, concretament una web per una petita empresa informàtica, solem trobar un mateix model de portal web. Una petita part informativa, i en alguns casos, una petita part dinàmica .

### **1.4 Objectiu i abast previst**

L'objectiu bàsic d'aquest projecte és posar en funcionament el portal web de serveis per l'empresa AbsiPalau per tal que aquesta surti beneficiada.

Un cop finalitzat el projecte, s'espera que el portal web no hagi fet sinó començar. S'espera que amb el temps, aquesta vagi creixent en quant a aplicacions, serveis i utilitats, tot dedicat al creixement de l'empresa. A més, haurà de ser productiu per aquesta, i no suposar-li pèrdues.

## 2. Estudi de Viabilitat

### 2.1 Introducció

El projecte a dur a terme és dissenyar i implementar una aplicació web per millorar i facilitar els serveis d'una empresa d'informàtica. És realitzarà l'aplicació amb l'objectiu d'expandir l'empresa, així com introduir nous serveis i facilitats per als clients.

Els avantatges que presenta el projecte són diversos:

- Expandir l'empresa, incrementar el nombre de clients.
- Mantenir la informació centralitzada.
- Facilitar la resolució de problemes dels clients.

Tot i això, presenta inconvenients:

- Bastant complexa tècnicament, és necessari cert manteniment.
- Aprenentatge del personal per a dur a terme aquest manteniment.

### 2.2 Objecte

#### 2.2.1 Situació actual

L'empresa informàtica, s'anomena ABSIPalau, i es dedica tant a la venda com a la reparació de tot tipus de serveis informàtics. És una empresa petita, de manera que té molta part dels clients bastant a prop geogràficament parlant (a la mateixa localitat o localitats properes). Actualment, no té pàgina web, i tots els serveis es duen a terme mitjançant trucades telefòniques o visites personals. Les accions de venda de material, també es realitzen telefònicament amb un enviament posterior de la factura, així com altres serveis de solucions de problemes i d'altres consultes fan us del telèfon.

El que es vol implementar és el servei demanda de tot tipus de material informàtic que disposi l'empresa en aquest moment, així com un servei d'ajut via formulari web, per aquests petits problemes o dubtes que sorgeixin.

### 2.2.2 Perfils

L'aplicació tindrà diversos tipus d'usuari diferenciats:

- L'**usuari no registrat**, només podrà veure la part informativa de l'empresa així com el catàleg del material del qual disposa l'empresa.

- L'**usuari registrat**, prèviament identificat, farà ús de les diferents seccions, aplicacions i serveis de la pàgina web, com l'ajut via correu electrònic o la demanda de material.

- L'**usuari registrat especial**, prèviament identificat, també, al qual se li aplicaran una sèrie de descomptes en segons quins productes. Podrien ser familiars, o altres empreses que sol·licitin bastant material, o que siguin molt habituals.

- L'**usuari administrador de continguts**, el qual s'ha d'identificar també, és l'encarregat d'administrar tota la informació. Assignar el rol de clients especials als clients que així ho requereixin, actualitzar els productes en la seva base de dades així com revisar els moviments setmanals que ha hagut en la pàgina.

- L'**usuari gestor de demandes**, el qual s'encarregarà d'atendre les demandes de material, així com els ajuts via correu electrònic. Es posarà en contacte amb els clients, atindrà les seves peticions i les donarà per finalitzades.

### 2.2.3 Objectius

- Expandir el nombre de clients de l'empresa.
- Oferir un servei d'ajut via correu electrònic.
- Permetre la demanda de material informàtic a través de la pàgina.
- Facilitar al màxim tots els serveis oferts.
- Diferenciació de clients normals i clients especials.

### 2.2.4 Fonts d'informació

<http://www.php.net>

Excel·lent pàgina sobre el llenguatge de programació, on pots trobar totes les funcions PHP explicades i detallades al màxim.

*Abraham Gutierrez i Gines Bravo, **PHP5 a traves de ejemplos**. Ra-Ma. 2005.*

<http://www.Joomla!.org/>

Pàgina oficial del gestor de continguts utilitzat per crear el portal web, el Joomla!.

<http://extensions.Joomla!.org/>

Pàgina oficial de les extensions del Joomla!. Molta informació i de molta utilitat per la gran quantitat de extensions que disposa aquesta tecnologia.

Apart de les mencionades, utilitzaré gran quantitat de pàgines sobre altres llenguatges com el JavaScript o HTML, en moments puntuals en que requereixi alguna consulta. A més, per altres consultes esporàdiques, utilitzaré el Google.

## 2.3 Sistema a realitzar

### 2.3.1 Descripció

L'aplicació web a realitzar, a més de contenir tot tipus de seccions informatives sobre l'empresa, comptarà amb un sistema de suport via e-mail i un sistema de demanda de material informàtic:

Les **seccions informatives** contindran el que és i quan es va crear l'empresa, on es troba actualment, com arribar-hi, els serveis que ofereix i el tipus de clients amb els que treballa.

El **sistema d'ajut via correu electrònic**, té l'objectiu principal de reduir dràsticament el nombre de trucades que rep l'empresa per solucionar petits detalls ja siguin de software com de hardware. Simplement posant el correu electrònic de l'empresa, no ens assegura que l'usuari de l'aplicació web en faci un us normalitzat, per diversos motius, però principalment, perquè és bastant engorros obrir Microsoft Outlook (o d'altres programes amb aquesta funcionalitat) per escriure el correu electrònic i enviar la consulta. El que farà l'aplicació és presentar un formulari. El client haurà de escollir un tipus de consulta: ja sigui sobre el material informàtic, dubte sobre l'empresa, problema de software o problema de hardware. Tot seguit haurà d'escollir una prioritat del problema entre 4 opcions. Prioritat baixa, prioritat normal, prioritat alta o urgent. I a continuació escriure la consulta en el pertinent camp de text. També se li donarà l'opció d'adjuntar una captura, si cal, del problema en qüestió. Aquesta consulta serà enviada via correu electrònic a l'empresa on es tractarà i se li donarà, sempre que es pugui, solució. La resposta la rebrà el client en el seu propi mail (recordem que el client, per fer la consulta, s'haurà de registrar i identificar com a client, donant entre d'altres dades, el seu correu electrònic). A més, l'usuari tindrà opció de donar un correu alternatiu, en el que també rebrà la resposta.

La **secció de material informàtic**, el client escollirà en quin tipus de material esta interessat. Farà la comanda amb tot el que hagi escollit i en la quantitat escollida per el client. Aquesta comanda arribarà mitjançant correu electrònic a l'empresa, i aquesta, es posarà en contacte amb el client per assignar dates d'entrega, etc. La comanda arriba en forma de correu

a l'empresa perquè així va ser demanat per l'empresa. D'aquesta manera, es poden veure totes les comandes amb només accedir, per exemple, al Outlook i veure com arriben els correus sense necessitat d'anar-se connectant a la base de dades per comprovar que hi ha de nou. Tot i això, es pot accedir al panell d'informació de demandes, sempre que siguis l'usuari adequat. El pressupost donat en la pàgina serà el que el client accepti abans d'enviar la demanda. Un cop contactat amb el client, se li generarà una factura i serà enviada. Aquestes comandes quedaran enregistrades a la base de dades, de manera que cada client podrà veure les comandes que tenen ja fetes, tant si han set ateses com si es troben pendents. Per la part d'administració, podrem veure un llistat de les comandes de tots els clients, amb el seu estat (si han estat o no, ateses).

## **2.4 Recursos**

### **2.4.1 Recursos de Software**

Pc clients:

- Sistema Operatiu: Windows Xp Home Edition o superior
- Navegador Internet: Internet Explorer, Mozilla Firefox o similars.

Servidor:

- Bases de Dades: MySQL 5.1.11 o Acces.
- Sistema operatiu: Linux o Windows

Entorns de programació:

- Joomla!; PHP, Java Script, Dreamweaver.
- Generació de la documentació: Microsoft Office 2003, Microsoft Project 2007.

### **2.4.2 Recursos de Hardware**

Recursos mínims Pc clients:

- Memòria RAM: 1 GB

- Processador: Pentium IV o superior
- Disc Dur: 60 GB.
- DVD-ROM
- Monitor SVGA
- Tarja xarxa amb accés a Internet.
- Teclat i ratolí

Recursos mínims Servidor:

- Memòria RAM: 4 GB
- Processador: AMD Opteron Processor.
- RAID 1: 2 HD 80 GB SCSI.
- DVD-ROM

## 2.5 Anàlisi cost-benefici

Tant el servidor com el domini seran contractats a una empresa que ofereixi aquests serveis. S'haurà d'afegir el cost del PC del programador, l'entorn de programació (Macromedia Dreamweaver), el MS Project i Office.

Recurs	Cost Total	Cost mensual
Servidor + Domini		15,00 €
Connexió Internet 20Mb		30,00 €
Amortització PC programador	100,00 €	
Amortització MSPROJECT analista	30,00 €	
Amortització MSOffice 2003	20,83 €	
Amortització Macromedia Dreamweaver	30,00 €	
<b>Total</b>	<b>180,83 €</b>	<b>55,00 €</b>

Personal	Cost (hora)
Projectista	55 €

Pressupost PROJECTE	Cost
Servidor+Domini, 2 anys	360 €
Connexió Internet 20Mb, 2 anys	720 €
Projecte a desenvolupar (335h), Projectista (55 €/h)	18.425 €
Amortització PC programador	100,00 €
Amortització MSPROJECT analista	30,00 €
Amortització MSOffice 2003	20,83 €
Amortització Macromedia Dreamweaver	30,00 €
<b>Total</b>	<b>19.685,83 €</b>

### 2.5.1 Avaluació de riscos

- Incompatibilitat entre els navegadors d'Internet, això pot suposar algun petit problema en el tema del disseny, fulls d'estil o alguna aplicació, però s'intentarà optimitzar al màxim per als navegadors més comuns.
- Problemes de Connexions i Línies Telefòniques, podria fer fallida el servidor, o la pròpia línia del client o usuari.
- Seguretat, s'intentarà evitar el màxim possible, els atacs a la seguretat de l'aplicació per part d'alguns usuaris malintencionats.
- Per tal d'utilitzar el servei d'administració, s'haurà de tenir uns mínims coneixements informàtics.



- S'ha de garantir la major seguretat possible de les dades sobre els clients, per evitar accessos no autoritzats.
- La no acceptació d'algun servei de la pàgina web, provocaria que la utilització d'altres mètodes per obtenir els mateixos serveis (telèfon).

## 2.6 Planificació

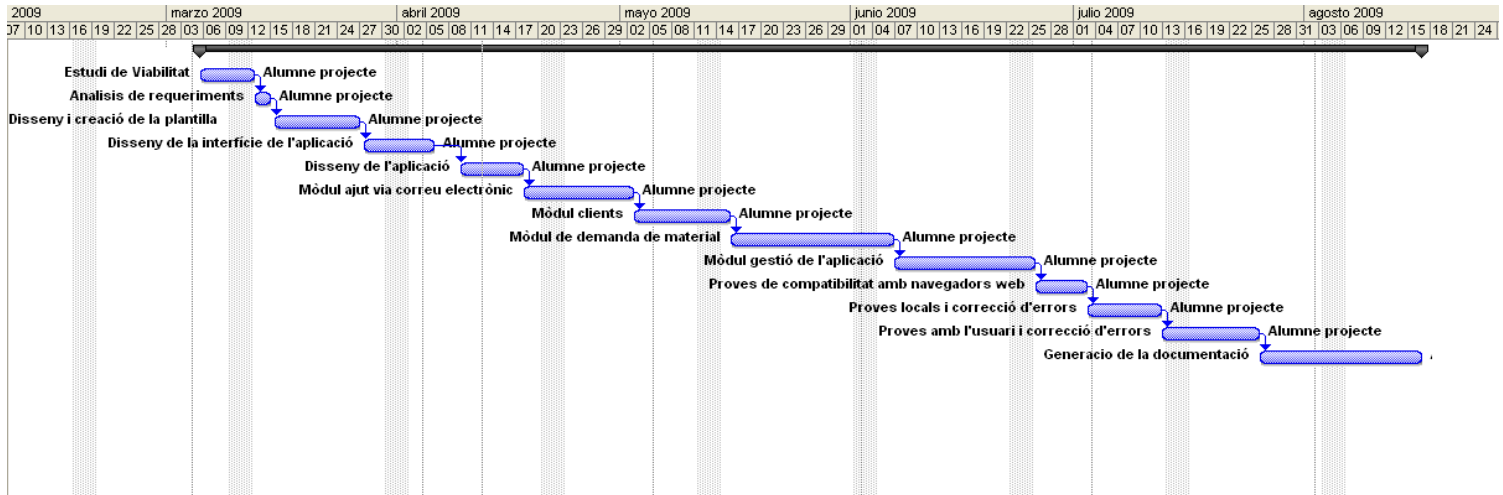
### 2.6.1 Model de desenvolupament

Seguirem una metodologia lineal ja que el sistema a desenvolupar té uns requisits ben definits, passant per les diferents fases de realització, tant dels diferents mòduls, com de la documentació necessària.

A continuació, veiem les tasques que seguirem alhora de fer el nostre projecte:

	Tasca	Duració (hores)	Predecessores
1	Estudi de viabilitat	15	
2	Anàlisi de requeriments	10	1
	Disseny		
3	Disseny i creació de la plantilla	20	2
4	Disseny de la interfície de l'aplicació	25	3
5	Disseny de l'aplicació	20	4
	Implementació		
6	Mòdul d'ajut via e-mail	30	5
7	Mòdul clients	25	6
8	Mòdul de demanda de material	45	7
9	Mòdul de gestió de l'aplicació	35	8
	Proves d'integració		
10	Proves de compatibilitat amb navegadors web	15	9
11	Proves locals i correcció d'errors	25	10
12	Proves amb l'usuari i correcció d'errors	25	11
13	Generació de la documentació	45	12
	Duració total	335	

A continuació, el diagrama de Gannt:



## 2.7 Conclusions

Amb la realització d'aquest projecte es tractarà d'assolir els objectius inicials per tal de millorar i expandir l'empresa informàtica. A més, s'agilitarà bastant el treball i s'aconseguirà una millor centralització de les dades i informació.

Després d'aquest estudi de viabilitat, podem dir que el projecte és viable.

## **3. Anàlisi del Projecte**

### **3.1 Requeriments Funcionals**

#### **3.1.1 Requeriments Funcionals d'usuaris**

En aquest apartat, veurem les principals funcions a les quals tindran dret els usuaris, segons el seu rol, ja sigui no registrat, registrat, registrat especial, administrador de continguts o gestor de comandes.

##### **3.1.1.1 Usuari no registrat**

- Requeriment funcional de registre
- Requeriment funcional d'identificar-se
- Requeriment funcional d'accés al menú d'usuari no registrat
- Requeriment funcional de veure catàleg
- Requeriment funcional de veure part informativa
- Requeriment funcional de veure les preguntes més freqüents

##### **3.1.1.2 Usuari registrat**

- Requeriment funcional d'accés al menú d'usuari registrat
- Requeriment funcional de veure catàleg
- Requeriment funcional de veure part informativa
- Requeriment funcional de veure les preguntes més freqüents
- Requeriment funcional d'ajut via correu electrònic
- Requeriment funcional de demanda de material informàtic

##### **3.1.1.3 Usuari registrat especial**

- Requeriment funcional d'accés al menú d'usuari registrat
- Requeriment funcional de veure catàleg

- Requeriment funcional de veure part informativa
- Requeriment funcional de veure les preguntes més freqüents
- Requeriment funcional d'ajut via correu electrònic
- Requeriment funcional de demanda de material informàtic

#### **3.1.1.4 Usuari administrador de continguts**

- Requeriment funcional d'accés al menú d'usuari administrador de continguts
- Requeriment funcional de veure catàleg
- Requeriment funcional de veure part informativa
- Requeriment funcional de veure les preguntes més freqüents
- Requeriment funcional d'ajut via correu electrònic
- Requeriment funcional de demanda de material informàtic
- Requeriment funcional d'afegir/ modificar/ eliminar articles de catàleg
- Requeriment funcional d'afegir/ modificar/ eliminar les preguntes més freqüents
- Requeriment funcional de modificar el rol dels usuaris registrats
- Requeriment funcional de veure les demandes realitzades

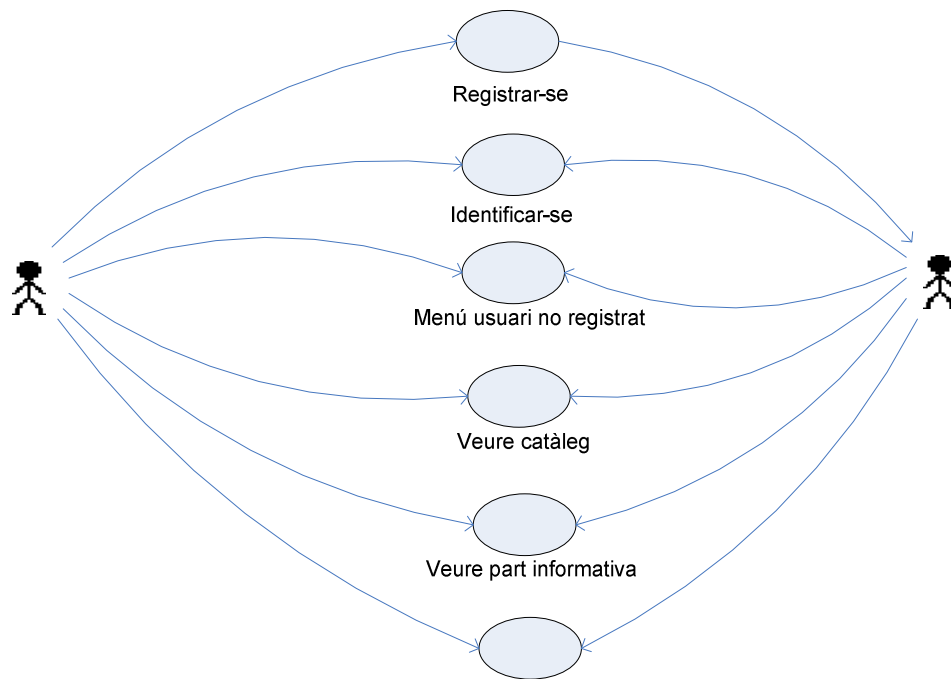
#### **3.1.1.5 Usuari gestor de demandes**

- Requeriment funcional d'accés al menú d'usuari gestor de demandes
- Requeriment funcional de veure catàleg
- Requeriment funcional de veure part informativa
- Requeriment funcional de veure les preguntes més freqüents
- Requeriment funcional d'ajut via correu electrònic
- Requeriment funcional de demanda de material informàtic
- Requeriment funcional de modificar el rol dels usuaris registrats
- Requeriment funcional de veure demandes realitzades
- Requeriment funcional de modificar l'estat de les demandes realitzades

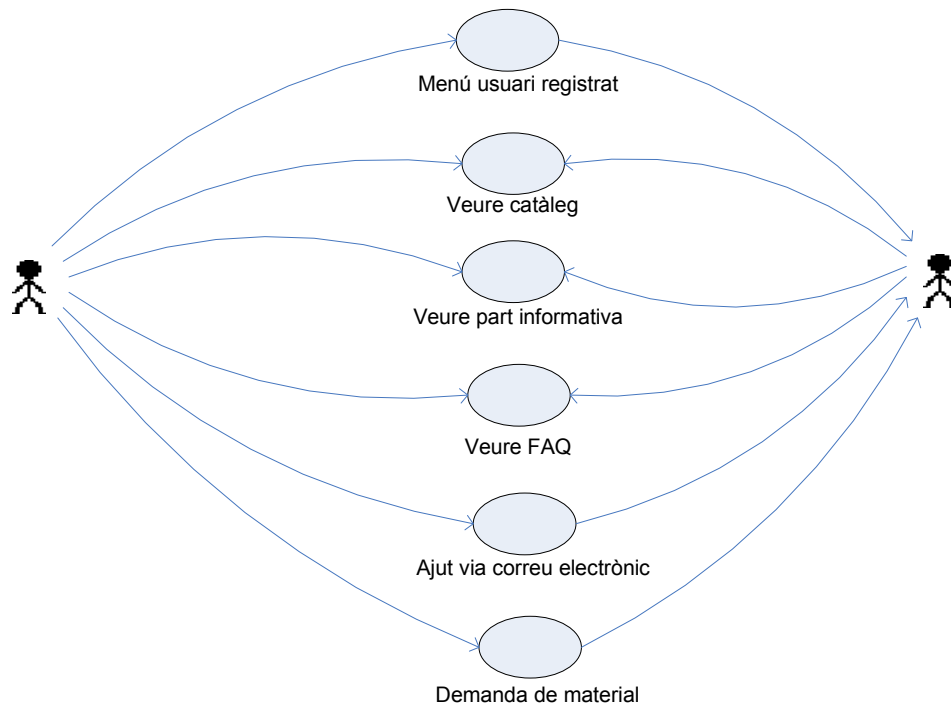
### 3.1.2 Diagrames de casos d'us

A continuació mostrarem els diagrames de casos d'us per a tot tipus d'usuaris.

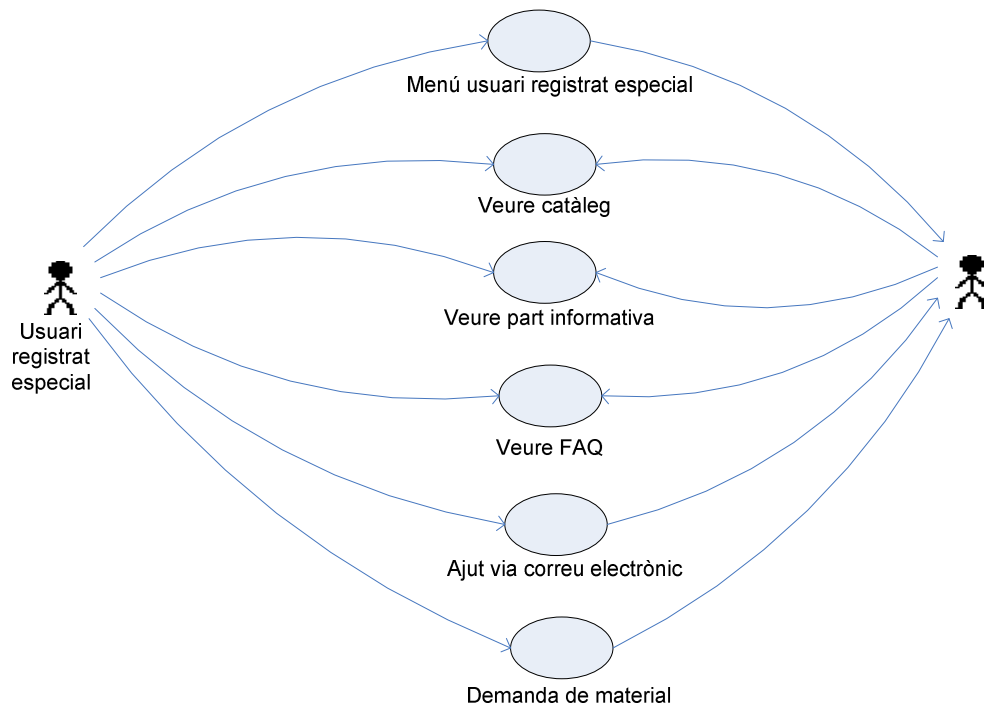
#### 3.1.2.1 Diagrama de cas d'us per usuari no registrat



#### 3.1.2.2 Diagrama de cas d'us per usuari registrat



### 3.1.2.3 Diagrama de cas d'us per usuari registrat especial



### 3.1.2.4 Diagrama de cas d'us per usuari administrador de continguts



### 3.1.2.5 Diagrama de cas d'us per usuari gestor de demandes



### 3.1.3 Diagrames de seqüència

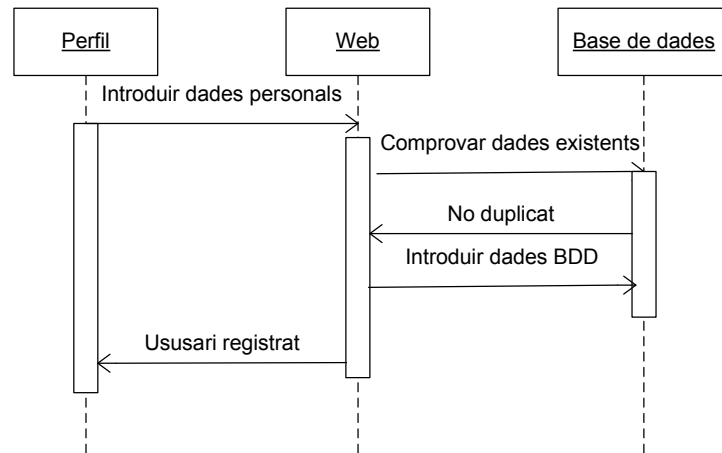
En aquest apartat, veurem els diagrames de seqüència dels casos d'us més rellevants per al projecte.

#### 3.1.3.1 Diagrama de seqüència registre

**Actors:** Usuari no registrat.

**Descripció del cas d'us:** L'usuari no registrat, desitja registrar-se introduint les seves dades personals a la base de dades.

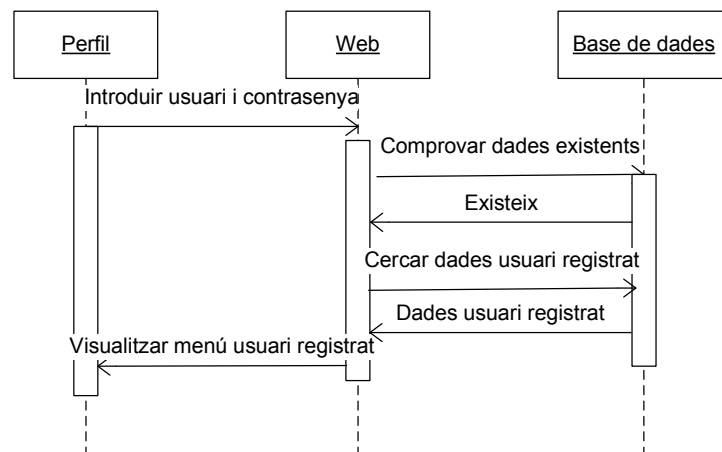




### 3.1.3.2 Diagrama de seqüència identificació

**Actors:** Usuari registrat no identificat.

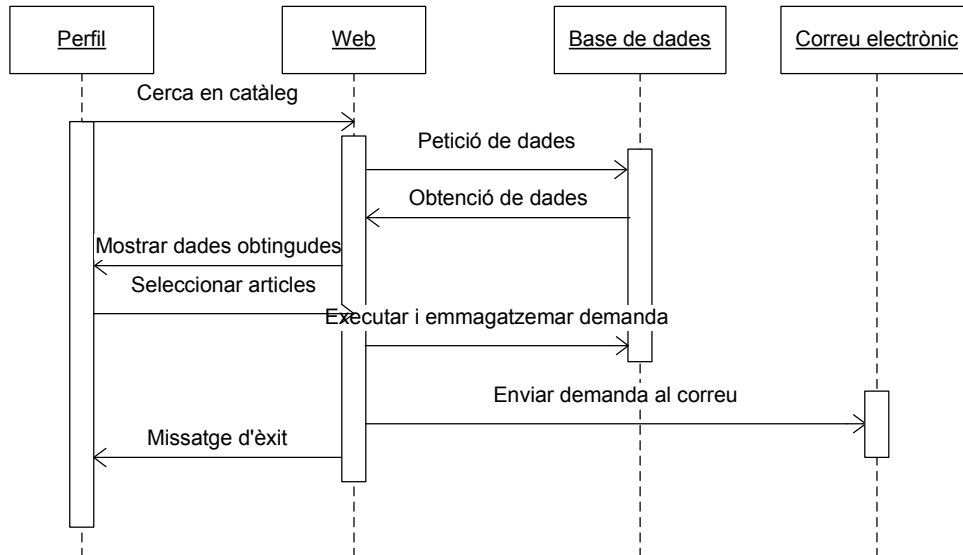
**Descripció del cas d'us:** L'usuari registrat no identificat, introdueix el nom d'usuari i la contrasenya per validar-se i utilitzar el portal web.



### 3.1.3.3 Diagrama de seqüència demanda de material

**Actors:** Usuari registrat i usuari registrat especial.

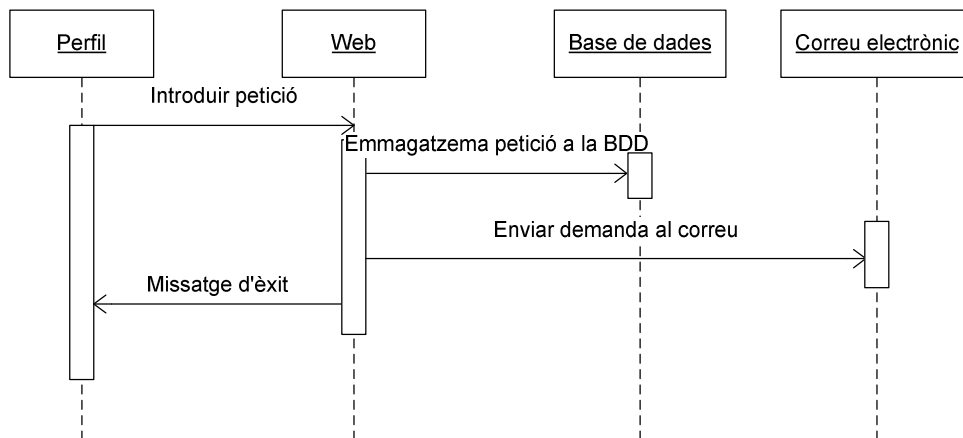
**Descripció del cas d'us:** L'usuari registrat realitza una cerca en el catàleg de material, escull determinats productes i executa la demanda de material. Aquesta, després d'emmagatzemar-se en la base de dades, s'envia via correu electrònic al PC del gestor de demandes.



### 3.1.3.4 Diagrama de seqüència ajut via correu electrònic

**Actors:** Usuari registrat i usuari registrat especial.

**Descripció del cas d'us:** L'usuari registrat realitza una petició d'ajut o suport software o hardware. Aquesta, després d'emmagatzemar-se en la base de dades, s'envia via correu electrònic al PC del gestor de demandes.

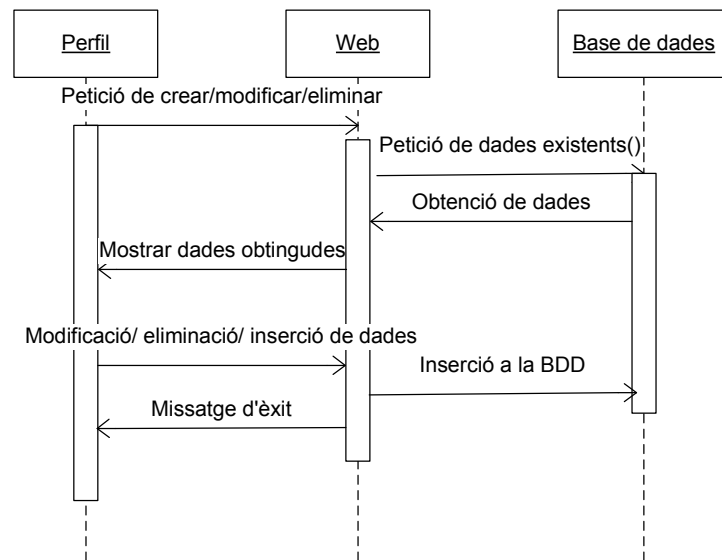


### 3.1.3.5 Diagrama de seqüència administració general

Aquest diagrama és anomenat així, perquè fa referència als casos d'ús de inserir, modificar i eliminar dades per part de l'administrador de continguts, ja siguin, articles de catàleg, preguntes freqüents o rols d'usuari, que són les tasques que ha de dur a terme aquest usuari.

**Actors:** Usuari administrador de continguts.

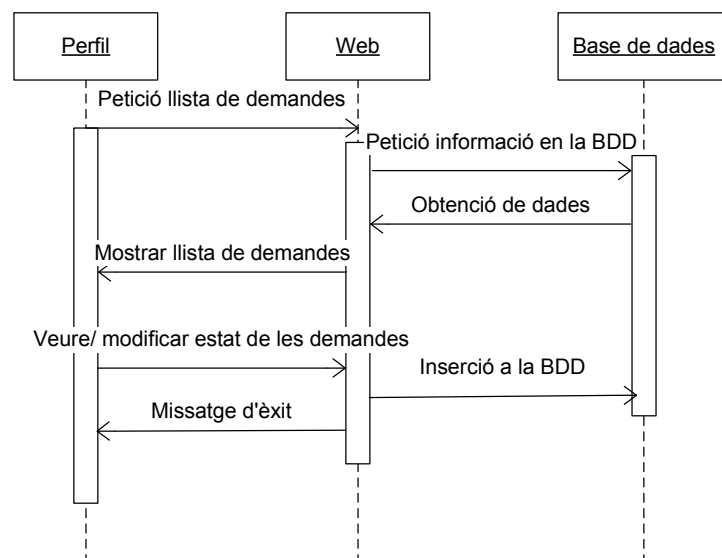
**Descripció del cas d'ús:** L'usuari administrador de continguts, crea noves entrades d'informació a la base de dades, o bé modifica o elimina informació ja existent a la base de dades.



### 3.1.3.6 Diagrama de seqüència veure i modificar estat de les demandes

**Actors:** Usuari gestor de demandes.

**Descripció del cas d'us:** L'usuari gestor de demandes, escull de la llista de les demandes les que vol modificar o veure. Els estats de les demandes poden ser: Activa, Activa en Procés, Finalitzada.



## 4. Disseny i Implementació

### 4.1 Introducció

En aquest capítol veurem l'elaboració del projecte en sí. Veurem les eines que han resultat escollides per fer-ho, els motius pels quals han estat escollides envers d'altres tecnologies, la part de disseny de l'aspecte visual de la pàgina, y molts altres aspectes sobre el portal.

#### 4.1.1 Selecció de l'entorn de treball

Com s'ha comentat amb anterioritat, s'ha escollit una tecnologia bastant moderna, o molt més utilitzada avui en dia que quan va començar a aparèixer, per la implementació del portal web: els gestors de continguts també coneguts com CMS (Content Management System).

La idea principal i bàsica sobre els CMS és la seva estructura. Consisteixen en una interfície des d'on l'usuari administrador pot crear i editar el contingut, la informació i el disseny de la seva pàgina web. El punt més característic és que l'administració de la pàgina es realitza exclusivament online, és a dir, a través d'un navegador i el protocol HTTP (protocol de transferència d'hipertext) Lògicament, aquesta interfície controla les bases de dades on s'emmagatzema tota la informació de l'aplicació web.

Actualment, els CMS són molt utilitzats en la xarxa. Cada vegada més, el seu us es va estenent i la gran majoria de pàgines que podem trobar a Internet utilitzen algun tipus de CMS. Quan parlem dels blogs personals, de pàgines del tipus Wiki, ja estem parlant d'una gran part de les pàgines de la xarxa on s'utilitzen els CMS. Tot i que hem nombrat 2 bastant conegudes existeixen molts CMS diferents, com Mambo, Joomla!, Word Press, mia CMS, DotClear o Tango CMS. Cadascun d'ells funciona sota la mateixa idea principal d'una interfície que controla la base de dades, però amb petites diferències que fan més adient d'utilització d'un o altre depenent l'objectiu de la nostra aplicació web.

En el nostre cas després de captar informació sobre diversos CMS o gestors de contingut, hem trobat adient la utilització del Joomla! com a plataforma per la nostra pàgina web.

#### 4.1.1.1 Per què el Joomla! i no un altre CMS?

La nostra elecció ha vingut donada per la suma de diversos factors que han sigut determinants alhora de descartar altres gestors de contingut per a la realització del projecte. Els punts que fan destacar Joomla! per sobre de la resta, han estat:

- **CMS basat en codi obert:** Tant el PHP com el gestor de les bases de dades MySQL són llenguatges de programació completament gratuïts, fet que permet al Joomla! ser gratuït també.

- **té el recolzament de la comunitat:** Degut a ser el CMS més utilitzat, Joomla! compta amb el recolzament d'una gran quantitat d'usuaris que treballa diàriament en nous components o mòduls per explorar nous camps.

- **Sistema d'administració senzill però avançat:** La interfície d'administració del Joomla! és la més complexa de totes, la que més possibilitats ofereix, la més flexible. Això no impedeix que la seva organització i presentació resulti senzilla de cara a l'usuari poc avançat, amb moltes explicacions de quasi totes les opcions.

- **Organització de la informació:** Tot contingut en Joomla! estarà inclòs en articles. Aquests articles estaran perfectament organitzats en seccions i categories que facilitaran tan la navegació per part dels usuaris de la pàgina, com l'administració pels administradors del portal.

- **Publicació de continguts:** Tant l'administrador, com un usuari amb permisos d'editor, pot crear o modificar els articles amb un magnífic editor. Aquest editor conté una petita interfície que permet agilitar i donar tot tipus de facilitats al usuari editor, com per exemple, escriure en negreta, canviar el color del text, afegir imatges, taules

o, fins i tot, afegir codi HTML. El que fa l'editor és "traduir" el que l'usuari publica, al llenguatge HTML per tal de que sigui correctament interpretat pel navegador.

A més, en quant a la publicació de continguts o articles, trobem diversos punts que distancien al Joomla! d'altres CMS com:

- **Programació de la publicació:** Ens permet una completa programació dels articles o continguts. De manera que podem dir que X notícia es publiqui en X secció o pàgina principal a la data i hora que desitgem i a més establir una data de caducitat a cada article de manera que, per exemple, a la pàgina principal, només apareguin notícies dels últims 7 dies. A més ens permet tenir un lloc on aniran a parar totes les notícies "caducades" que els usuaris que així ho desitgin puguin veure notícies antigues mirant al historial.

- **Exportació de cada article:** Les opcions que Joomla! ens ofereix d'exportació d'articles són molt àmplies. Cada article, el podem exportar de diverses maneres: podem enviar-lo per mail a qualsevol persona, podem exportar-lo a XML, podem transformar-lo a PDF o fins i tot, imprimir-lo directament.

- **Qualificació per part dels usuaris:** Cada article podrà ser puntuat o valorat mitjançant un comentari per els usuaris visitants de la pàgina. Aquestes valoracions i aquests comentaris podran ser vistos per la resta d'usuaris de la pàgina web.

- **Instal·lar noves utilitats:** Joomla! ens permet instal·lar nous components per tal d'adaptar la pàgina a les necessitats del seu creador. Aquests nous components, poden ser senzilles millores o complexes galeries de imatges, fòrums o, fins i tot, comerços online.

- **Internacionalització:** Actualment, trobem que el Joomla! té múltiples traduccions a molts idiomes, inclosos el castellà, el català o l'anglès. Aquestes traduccions ocupen la totalitat de la interfície del Joomla! cosa que facilita molt l'accés dels usuaris d'arreu del món.

- **Usuaris:** Joomla! permet una organització jeràrquica dels seus usuaris registrats, assignant una sèrie de permisos a cadascun d'ells.

- **Disseny visual:** La utilització de plantilles basades en els fulls d'estil, fan del Joomla! una gran opció a tenir en compte, ja que amb una ràpida acció d'administració, podem canviar l'aspecte visual de tota la pàgina.

- **Menús:** La utilitat de gestió dels menús de Joomla! és molt eficient, permeten tenir organitzats i configurats els menús de la pàgina, permeten mostrar uns o altres depenent de l'usuari que s'hagi connectat o, fins i tot, de la secció en la que ens trobem en aquell moment.

- **Arxius multimèdia:** Tant les imatges com els arxius de música o arxius de vídeo, podem pujar-los al servidor on tinguem allotjada la pàgina web de manera molt fàcil i còmode. Un cop pujats, existeix un magnífic gestor d'arxius multimèdia que ens permetre organitzar-los en carpetes i de recuperar-los sempre que sigui necessari en qualsevol article de la pàgina.

- **Posicionament dels mòduls:** Un altre característica bàsica del Joomla! és la possibilitat de posicionar els mòduls allà on vulguem, adaptant la aparença de la pàgina a les nostres necessitats.

- **Sistema d'enquestes:** Joomla! ens ofereix un fantàstic gestor d'enquestes, que ens permetrà crear o editar tot tipus d'enquestes. D'aquesta manera podem saber que opinen els visitants de la nostra pròpia pàgina o sobre qualsevol tema que desitgem.

- **Banners publicitaris:** Joomla! incorpora una utilitat apart per gestionar i controlar la publicitat de la nostra pàgina mitjançant banners publicitaris amb hipervincles a les seves pàgines o anuncis pertinents.

- **Control sobre les visites:** Joomla! emmagatzema les visites que hi ha hagut a la nostra pàgina. A més porta un control estadístic sobre el navegador amb el que s'ha accedit a la pàgina, el sistema operatiu amb el que s'ha fet o, fins i tot, detallats



informes sobre cada secció del portal. D'aquesta manera podem portar un control sobre el que s'ha de millorar de la pàgina o modificar de la pàgina.

#### 4.1.2 Selecció de la base de dades

Les bases de dades es poden definir com el conjunt de dades o informació que pertany a un mateix context, emmagatzemades sistemàticament per a un us posterior. Quan parlem d'una biblioteca, o fins i tot, d'una guia telefònica, estem parlant de bases de dades. En el cas que ens ocupa, parlem de bases de dades relacionals.

Una base de dades relacional, es caracteritza i es diferencia d'altres tipus de base de dades, per emmagatzemar tota la informació en taules de valors sobre les que actuen totes les operacions de la base de dades. Aquestes taules es troben formades per camps i registres. Els camps, defineixen el tipus d'informació que emmagatzemaran sobre els registres. Per exemple:

<b>Id</b>	<b>Nom</b>	<b>Edat</b>
1	Pep	25
2	Clara	20
3	Francesc	45

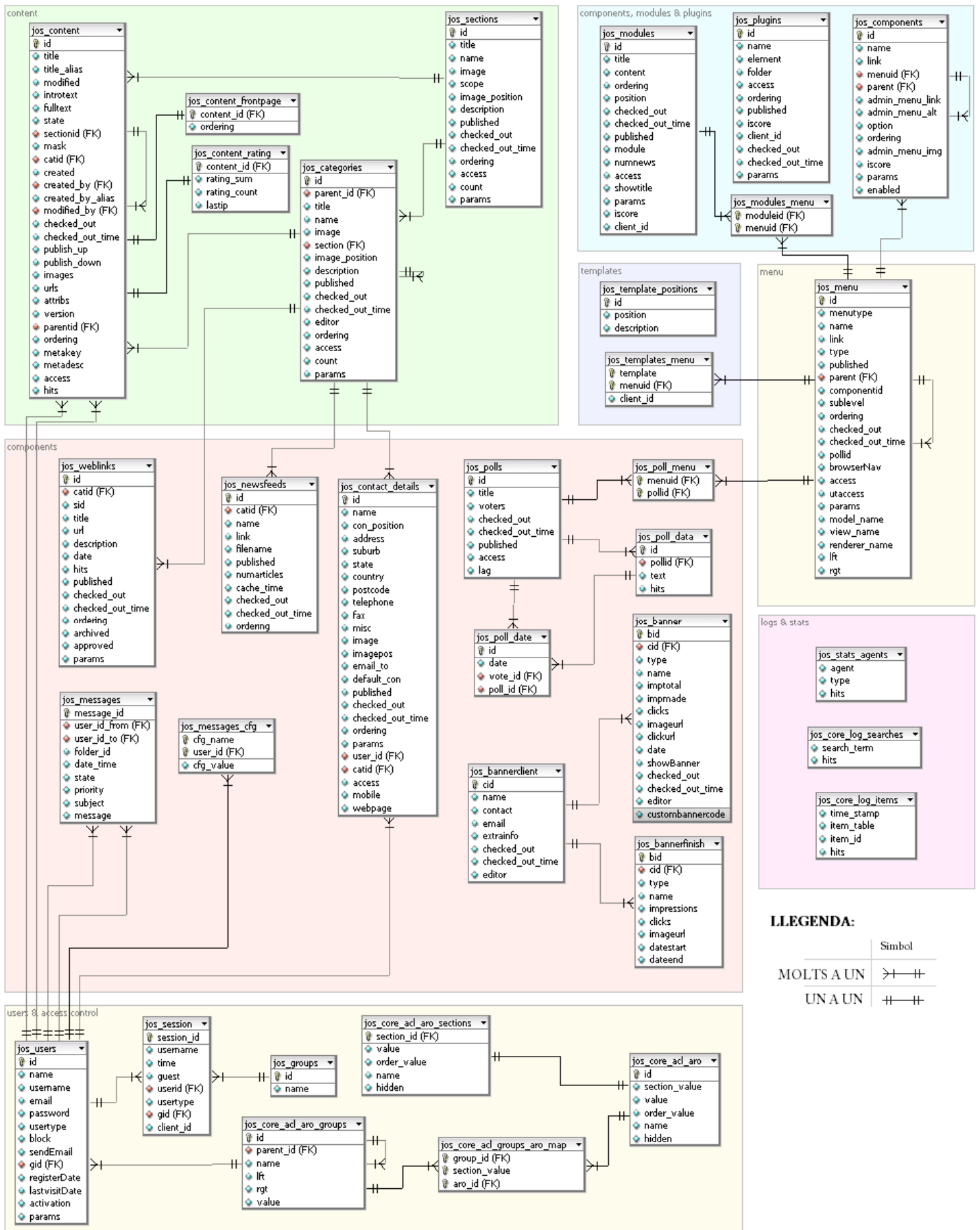
En aquest senzill exemple veiem una taula d'una base de dades, on trobem 3 camps (Id, Nom i Edat) i 3 registres. Les característiques principals de les bases de dades relacionals, són:

- Cada taula, conté només un sol tipus de registres.
- Els camps no tenen cap tipus d'ordre específic d'esquerra a dreta.
- Els registres no tenen cap tipus d'ordre específic de dalt a baix.
- Cada camp té només un valor, ja sigui numèric, alfanumèric, de text, binari, etc.
- Les taules, contenen un camp identificador únic anomenat clau primària.

En el cas que ens ocupa, Joomla! treballa amb la seva pròpia base de dades relacional, que es crea automàticament un cop feta d'instal·lació. A més, tots els mòduls o components que instal·lem posteriorment, utilitzaran la mateixa base de dades relacional, tot i que afegiran les seves pròpies taules per assegurar un correcte funcionament.

## **4.2 Estructura de la Base de Dades**

A continuació, veurem l'estructura general d'aquesta base de dades, així com les taules amb més rellevància o importància de cara al correcte funcionament del Joomla! i a les necessitats de la pàgina d'aquest projecte. Primer mostrarem l'esquema de les taules de la base de dades relacional que utilitza el Joomla!, on es poden veure també les relacions i dependències entre elles:



Com es veu en la figura, l'estructura de bases de dades que ens crea Joomla! trobem diferenciades 6 famílies o grups de taules relacionades entre elles. són 6 perquè el grup de *logs i stats* no l'utilitzem per aquest portal. A continuació s'explicaran les taules que hem utilitzat per a dur a terme el projecte, dividides en els 6 grups mencionats:

### 4.2.1 Contingut

Trobem diverses taules en aquest grup:

- **Taula absi\_content:** En aquesta taula és on s'emmagatzemen tots els articles (seccions) de la pàgina. La taula enregistra tant el contingut propi de cada article, com la seva configuració de visualització un cop ens trobem al navegador web. A més, la taula porta tot un seguiment de l'article en qüestió, com el seu autor, la data de creació, les visites que ha rebut, etc.

- **Taula absi\_content\_frontpage:** Aquesta taula porta el control sobre quins articles de la taula anterior seran mostrats en la pàgina principal de l'aplicació web.

- **Taula absi\_categories i absi\_sections:** Aquestes taules són molt semblants a la taula absi\_content, però enlloc d'emmagatzemar articles, emmagatzemen categories i seccions. Les categories i les seccions no són més que carpetes virtuals per tenir un total control sobre la totalitat dels articles de la pàgina. Per exemple, hi ha una secció anomenada notícies, en la qual hi ha diverses categories com: notícies del dia, notícies del trimestre o notícies de l'any. I a cada categoria se li assignen els articles que pertocin. Aquestes taules també porten un control sobre l'autor de la categoria o secció, la data de creació, etc.

## 4.2.2 Components, mòduls i plugins

Trobem diverses taules en aquest grup:

- **Taula absi\_components:** Aquesta taula enregistra els components que tenim instal·lats en el nostre espai web. Joomla! ja ve amb diversos components, però és possible instal·lar d'altres.

- **Taula absi\_modules:** Aquí es troben els mòduls de Joomla! enregistrats. De la mateixa manera que passa amb els components, podem instal·lar altres mòduls, que adaptin el contingut de la pàgina a les nostres necessitats.

- **Taula absi\_plugins:** De la mateixa manera que les dues taules anteriors, aquesta taula emmagatzema els plugins dels que disposa Joomla!.

## 4.2.3 Templates

- **Taula absi\_templates\_menu:** Aquesta taula enregistra les plantilles d'estil que es poden activar des del menú d'administració. Aquestes plantilles són les que canvien l'aspecte visual de tota la pàgina web. La taula porta un control sobre les plantilles, ens mostra la que tenim activada.

## 4.2.4 Menú

- **Taula absi\_menu:** Aquí trobem enregistrades totes les entrades cap a les diferents seccions, el que s'anomenen entrades de menú. No només del menú principal, sinó de tots el menús del que disposa la pàgina web.

### 4.2.5 Components

En aquest grup és on trobem les taules que utilitzen els diversos components que pertanyen al Joomla!, així com totes les taules d'altres components que anem instal·lant en el futur. A continuació, veurem les taules més significatives:

- **absi\_contact\_details:** Aquesta taula s'encarrega d'enregistrar tots els detalls i dades personals d'aquells usuaris que facin us del catàleg de material. Contindrà informació del tipus, nom i cognoms, direccions, correu electrònic, telèfons, país, etc. Aquesta taula només tindrà us sobre aquells clients que desitgin utilitzar el catàleg de material, per la necessitat d'aquestes dades. Els altres clients faran us de la taula **absi\_users** que veurem més endavant i que requereix altres tipus de dades.

- **absi\_weblinks:** Aquesta taula té la utilitat d'emmagatzemar vincles amb d'altres pàgines web. De manera que enregistrarà informació sobre cada pàgina com el seu títol, la seva direcció URL i una petita descripció d'aquesta.

Fins aquí, les taules de components que venen amb el Joomla! un cop instal·lat aquest. Ara veurem les taules d'altres components instal·lats amb posterioritat degut a les necessitats de la pàgina web. Aquestes taules no apareixen a la figura anterior, així que les veurem amb més detall. Primer veurem les taules que pertanyen al component Artforms, que s'utilitza per crear tot tipus de formularis, en el cas del portal web, l'utilitzem per el formulari Contacta i per el formulari de suport Online:

- **absi\_artforms:** Aquesta taula emmagatzema la informació principal de cada formulari. Cada registre de la taula, desa informació com el nom del formulari, una petita descripció, codi personalitzat per dotar el formulari de diverses funcions específiques o de full d'estil, un correu electrònic primari i un de secundari on s'enviaran els resultats del formulari. A més, conserva informació com les dates de creació del formulari, l'autor, si ha estat modificat i per qui, etc.

- **absi\_artforms\_items:** Aquesta taula és la que detalla els camps de cada formulari. Cada registre és un camp d'un formulari, del qual s'emmagatzema informació com el nom del camp, el tipus de camp, si es requereix la seva informació o

no, així com el codi HTML que mostrarà el propi camp. Els camps estan vinculats a un únic formulari, mitjançant el valor de **form\_id** que pren el valor de la id del formulari al que pertany, de la taula **absi\_artforms**.

- **absi\_artforms\_inbox:** Aquí és on s'emmagatzemen els formularis enviats pels usuaris de la web. Aquesta taula conté el títol i la id del formulari al que pertanyen (de la taula **absi\_artforms**) i després té dos camps que són els més importants de la taula: un és el camp **item\_name** i l'altre és **item\_data**. En el primer, apareixen els noms dels camps del formulari en qüestió separats per punt i coma, mentre que en el segon camp, apareixen els valors que prenen els camps del formulari també separats per punt i coma. Per acabar, també emmagatzema la data de quan es va enviar el formulari, així com una id pròpia per a cadascun.

Passem ara a veure les taules d'un altre component instal·lat, el component QuickFAQ, que ha estat utilitzat per crear el FAQ (preguntes més freqüents) del portal web. ABSIPalau només farà us de 3 taules d'aquest component:

- **absi\_quickfaq\_categories:** Taula encarregada de emmagatzemar les diferents categories del nostre FAQ. De cada categoria, desa: títol, text explicatiu, si es troba publicada o no i d'altres informacions. Cada registre de la taula conté un identificador únic en el camp **id**, que s'utilitzarà en la taula **absi\_quickfaq\_cats\_item\_relations**.

- **absi\_quickfaq\_items:** Aquí es troben les preguntes i respostes de tots els FAQs que hi hagin creats. Trobem un títol, que serà la pregunta del FAQ, i la seva resposta en el camp **introtxt**. Cada registre de la taula conté un identificador únic en el camp **id**, que s'utilitzarà en la taula **absi\_quickfaq\_cats\_item\_relations**.

- **absi\_quickfaq\_cats\_item\_relations:** Senzilla taula que s'encarrega de relacionar, mitjançant les id mencionades amb anterioritat, les preguntes i respostes amb la categoria del FAQ corresponent, de manera que al clicar sobre una categoria determinada, la cerca obtingui els resultats correctament.

A continuació veurem l'últim component que ha estat necessari instal·lar per a assolir els requisits que havia de complir el portal web de l'empresa. Aquest últim component

s'anomena VirtueMart. És el més complex de tots els components que apareixen en el projecte. VirtueMart és una eina preparada per muntar la teva pròpia tenda online, amb els seus catàlegs de productes, els seus clients, ventes, etc. Degut a les necessitats de l'empresa, s'ha simplificat l'ús d'aquesta eina fins al punt d'utilitzar-la com a catàleg online, amb possibilitat d'executar demandes de material. Degut a això, moltes de les taules que pertanyen al VirtueMart no han estat utilitzades, passem a veure les més importants:

- **absi\_vm\_category:** Aquesta taula emmagatzema les diferents categories dels productes que podem trobar en el nostre catàleg. En la taula trobem el títol de la categoria, la seva descripció, una imatge petita i una imatge més gran relacionades amb la categoria, les dates de creació i modificació, si es troba publicada o no, etc.

- **absi\_vm\_function:** En Aquesta taula trobem les moltes funcions que permet aquest component, així com els usuaris als que els esta donant permís per utilitzar cadascuna de les funcions, ja sigui a l'administrador, a l'usuari registrat, etc.

- **absi\_vm\_module:** Trobem la llista de tots els mòduls de VirtueMart, que no són els mateixos que fa servir el Joomla! i, a més, es poden instal·lar de nous. Apart del nom del mòdul, trobem els permisos (quin usuari té dret al seu us) i si el mòdul esta publicat o no.

- **absi\_vm\_orders:** Taula encarregada d'emmagatzemar les demandes realitzades. La taula conté la id de la demanda, la del usuari que ha fet la demanda, el preu total de demanda, les seves dates i una clau que serà el seu estat.

- **absi\_vm\_order\_item:** Taula que relaciona els productes amb la seva demanda.

- **absi\_vm\_order\_payment:** Taula que relaciona la demanda amb el seu mètode de pagament. En el cas d'ABSIPalau, s'han reduït els mètodes de pagament a un anomenat correu electrònic (el venedor es posa en contacte amb el comprador i arriben a un acord).

- **absi\_vm\_order\_status:** Taula que relaciona la clau de la demanda amb un estat, ja sigui Pendiente, Confirmado, Cancelado o Enviado.



- **absi\_vm\_product:** Els productes els trobem en aquesta taula. Trobem tot tipus d'especificacions, així com imatges sobre el producte, una breu descripció, una descripció més extensa, si es troba en stock, dates de creació i modificació, autor i més.

- **absi\_vm\_product\_category\_xref:** Taula que relaciona cada article (mitjançant la seva id) amb la seva categoria (mitjançant la seva id).

- **absi\_vm\_product\_price:** Taula que relaciona cada producte, mitjançant la seva id, amb un preu determinat.

- **absi\_vm\_shopper\_group:** Taula que s'utilitza per assignar un o diversos usuaris a un determinat grup. Per exemple, un grup anomenat familiars amb diversos usuaris, que tindran un 20% de descompte.

- **absi\_vm\_user\_info:** Taula amb la informació de cada usuari client de la tenda. Es pot configurar per tal de que tant Joomla! com VirtueMart comparteixin els mateixos usuaris o no. En ABSI Palau, són usuaris compartits.

- **absi\_vm\_vendor:** Taula que emmagatzema les dades dels venedors de determinats productes.

#### 4.2.6 Usuaris i control d'accés

Aquest últim grup, trobem les taules destinades al control d'accés de visites a la pàgina web així com dels usuaris registrats:

- **Taula absi\_users:** Taula encarregada d'emmagatzemar la informació principal dels usuaris, la informació bàsica que dona l'usuari al registrar-se. Aquestes dades son: el nom, el nom d'usuari, el correu electrònic, la contrasenya (sempre encriptada), el tipus d'usuari, i les dates de registre o ultima connexió. Cada usuari tindrà un id única,

que es relacionarà amb la taula vista amb anterioritat **absi\_contact\_details** on hi haurà la resta d'informació necessària per tal d'utilitzar el catàleg de material.

- **absi\_session:** Aquesta taula emmagatzema les sessió que hi ha obertes o iniciades en aquell moment a la pàgina. La taula conté la informació de quin usuari hi ha connectat, el seu tipus, el temps que porta connectat, etc.

## 4.3 Capes de l'aplicació

En aquest apartat, veurem com ha quedat estructurat el projecte, en les diverses capes en les que esta creat. Primer de tot, veurem que és un CMS i les seves característiques, de manera que després s'entengui millor l'explicació de les capes.

### 4.3.1 Els Gestors de Contingut (CMS) i Joomla!

Com hem comentat en l'apartat **4.1 Introducció**, un CMS o gestor de continguts permet crear aplicacions web d'una alta interactivitat, professionalitat i eficiència. Es caracteritza per tenir una gestió purament online. Això vol dir que per crear, modificar o eliminar qualsevol tipus d'informació de la pàgina, utilitzarem un navegador web, és a dir, a través del protocol HTTP (Protocol de transferència d'hipertext).

Degut a que només es necessita això per tal que l'usuari creador de la pàgina, pugui mantenir aquesta actualitzada, modificant i creant nous apartats directament a Internet, considerem els Joomla! com una eina molt poderosa de màrqueting online i negocis d'empreses per Internet. Això converteix al Joomla! en el CMS més utilitzat del moment, cosa que fa que la comunitat d'usuaris recolzi el programa.

En part, hi ha 2 elements principals que fan possible el Joomla! com a gestor de continguts:

- **Bases de dades MySQL:** Joomla emmagatzema tota la informació, tant d'administració com de presentació, en la seva pròpia base de dades relacional. Tot

esta organitzat per diverses taules amb dependència entre elles. Qualsevol modificació, per petita que sigui, afecta la seva taula o taules pertinents.

- **Scripts PHP:** Com hem comentat Joomla! treballa sota el llenguatge gratuït PHP. Els scripts de PHP en els que Joomla! basa tot el seu funcionament, són els encarregats de cercar informació a les taules, modificar-la i si cal, eliminar-la. També s'encarreguen de transformar la informació obtinguda de les consultes a la base de dades, en la pròpia pàgina web per tal de que sigui entenedora tant per als navegadors web com per als usuaris que la visitin.

#### 4.3.1.1 Estructura del Joomla!

Per tal de veure en detall l'estructura del Joomla! passem a dividir les diverses funcionalitats que ens ofereix el Joomla! en diferents categories. Es pot dir que la suma de totes aquestes funcionalitats fan del Joomla! la eina que és:

- **El Front-End i el Back-End:** Característica principal i més important del Joomla! i dels CMS en general: la distinció entre el Front-End i el Back-End. Podem dir que el Front-End és la pàgina web en sí mateixa. És la part que veuen els usuaris al accedir al portal web, ja siguin usuaris registrats, especials, visitants, etc. En canvi, el Back-End és la part d'administració de la pàgina, on només té accés l'administrador d'aquesta, o els usuaris als que l'administrador hagi habilitat permisos d'accés.

- **Paràmetres de configuració:** Es pot accedir a aquesta funcionalitat durant la instal·lació del Joomla! o, si cal, posteriorment des del menú de configuració en el Back-End. Aquests paràmetres són generals i afecten a punts com el títol de la pàgina web, el tipus de registres que demanarà la pàgina, si cal que un administrador els validi, les paraules que caldrà posar en cercadors per tal de que aparegui la web en els seus resultats, i molts més paràmetres que permeten acomodar la pàgina a les necessitats o requisits previs.

- **Drets d'accés:** En Joomla! existeix una gran diferenciació d'usuaris. Aquests usuaris es diferencien de la resta pels permisos d'accés que tenen. Existeixen des d'un usuari **no registrat**, que tan sols podrà accedir a la web, fins a un **superadministrador**,

que tindrà el ple control sobre la totalitat d'opcions, configuracions i utilitats dels que disposa el Joomla!. Lògicament, hi hauran usuaris amb permisos entremetjats com l'**usuari registrat**, que podrà accedir a les seccions per a registrats del portal web, o l'**usuari editor**, que tindrà permisos per editar o inclòs crear articles o seccions.

- **El contingut i la seva jerarquitització:** Joomla! vasa tot el contingut de les pàgines web creades, en articles. Aquests articles poden tindre tot tipus de contingut, des de simple text, tot tipus de codi HTML, passant per imatges, vídeos o fins i tot arxius per descarregar. Per tal de mantenir un ordre que faciliti molt el treball de la part administrativa de la web, cal organitzar jeràrquicament aquests articles. De manera que es crearan categories i seccions per tal d'organitzar els articles, que per depèn del tipus de pàgina, podem estar parlant de milers.

- **Plantilles d'estil:** Tota pàgina web necessita una aparença agradable a la vista. Des de ja fa un cert temps, les pàgines web adopten la seva aparença mitjançant fulls d'estil. Aquests fulls d'estil, són arxius apart de la pròpia web, que descriuen la manera en que aquesta es mostrarà. Ja sigui els colors, els formats dels paràgrafs, la col·locació d'aquests, les imatges de fons i un llarguíssim etc. El gran avantatge de la utilització de fulls d'estil és la manera en la que actuen. Abans, modificar un tipus de font, per exemple, s'havia de fer manualment a totes les seccions que així ho desitgéssim, o per canviar el color de fons de la nostra pàgina, es tractava d'anar canviant el fons de cada una de les secció de tota la web. Això, amb els fulls d'estil ha desaparegut, afortunadament. Per canviar el tipus de font només haurem d'anar a la classe corresponent, per exemple, a la classe **.noticies** i canviar o afegir una línia de codi dient la font que desitgem. Això modificaria la font de totes les notícies de la nostra pàgina, d'una manera molt efectiva, còmoda i ràpida. De la mateixa manera, si volem canviar el fons de la nostra pàgina, haurem d'anar a la etiqueta **<body>**, per exemple, i modificar la línia on diem quin color tindrem de fons.

Joomla! treballa amb fulls d'estil, pro d'una manera més avançada. Podrem escollir entre diferents plantilles per a la nostra pròpia pàgina, que modifiquen, de manera molt notòria, l'aspecte d'aquesta. Aquestes plantilles funcionen sota fulls d'estil amb totes les avantatges que això suposa i des del menú de configuració del Joomla! es poden canviar entre elles de manera molt fàcil. En el nostre cas, hem creat

una plantilla amb el estil personalitzat per tal que s'adapti als gustos personals i alhora, sigui agradable per als usuaris.

• **Les extensions de Joomla!**: L'objectiu de tot CMS és que pugui ser ampliable. Joomla! no és una excepció, sinó tot el contrari. És el millor preparat en aquest apartat. Degut a que és el més utilitzat dels CMS actuals, és el que més extensions o ampliacions té. Aquest fet, fa que sigui el més utilitzat, és com un peix que es mossega la seva pròpia cua. Quan parlem d'extensions, parlem alhora de **mòduls**, **components** i **plugins**. Ràpidament, podem dir que els components són aplicacions amb una o diverses utilitats amb les que podem oferir diversos serveis. Els mòduls, són menys complexes, són "caixes" que podem col·locar on vulguem a la nostra pàgina i que ens facilitarà algun tipus de servei. Finalment, els plugins són petites millores o canvis que es poden aplicar tant a mòduls com a components. La comunitat d'usuaris que recolza Joomla! ha creat i ho continua fent, moltes extensions que faciliten i adapten les pàgines web a les seves necessitats.

#### 4.3.2 Disseny i implementació de la Plantilla

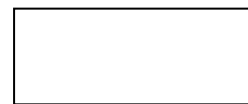
En aquesta secció explicarem el procés que hem seguit per tal d'aconseguir que el portal web, adopti l'aparença que pensem que necessita.

Des d'un bon principi, la idea era clara: tota web de petita empresa necessita un portal web amb un aspecte de fàcil accés visual, gens sobrecarregat i, sobre tot, agradable de visitar. Per tal que això es complís, els colors haurien de ser no gaire nombrosos i tampoc gaire cridaners ni tan apagats com perquè doni la sensació de que estem llegint un diari.

Per acabar de decidir els colors, el factor més important va ser fixar-se en el logotip de la pròpia empresa ABSI Palau. A continuació veurem aquest logotip:



Degut a que el blau i el negre serien 2 colors molt foscos per combinar, es va decidir utilitzar tons de grisos i blancs. El negre va quedar només per al color d'alguns texts, mentre que d'altres serien de blaus mes foscos. La elecció dels colors ja estava presa i serien bàsicament aquests 4, amb possibles variàncies de tons de grisos o blaus, lògicament:



Sobre la disposició dels deferents mòduls, menús, logotips i d'altres aspectes, la idea va ser que fos el mes accessible possible. Ha de ser fàcil de navegar, per a tot tipus d'usuaris, ja sigui experts d'Internet o persones que naveguin puntualment. Degut a aquest motiu, la distribució en la que es va pensar va ser tal que així:

LOGOTIP DE LA EMPRESA	
MENÚ	COS DE LA PÀGINA

Aquesta distribució, pensem que és la més adient per al tipus de portal que es vol fer, ja que la vista es centra ràpidament en el més important, el contingut. El menú és important que estigui col·locat a un lateral, ja que facilita la navegació. L'usuari clicarà en la secció que necessiti, i el menú no es mourà, simplement, canviarà la secció del cos de la pàgina, mostrant el que s'ha demanat. D'altra manera, podria ser més confús, si el menú desaparegués, o canviés de situació.

Un cop decidit tant els colors, com la distribució i sabent que Joomla! disposa de moltíssimes plantilles per la xarxa, era qüestió de cercar alguna que complís els requisits necessaris per al nostre portal. Degut a que hi ha moltes plantilles que són professionals i per tant, cobren per elles, es tracta de buscar alguna que s'acosti el màxim possible a les nostres necessitats i modificar-la manualment per tal d'acabar d'ajustar-la per tal que el resultat sigui satisfactori.

En el nostre cas, vam trobar una plantilla que s'ajustava bastant als requisits tant de colors com de distribució. A continuació veiem una captura de la plantilla en qüestió:



Com podem veure, compleix els requisits de color així com els de distribució. Del components en la pàgina. La informació que mostra la captura és una pàgina d'exemple que apareix, si així ho desitges, quan finalitza la instal·lació del Joomla!.

To i això, calia canviar i retocar certs aspectes de la plantilla per tal que adoptés l'aspecte necessari per la web. Detalls com els mòduls de la columna esquerra, que empetitien l'àrea destinada al contingut a mes de donar una sensació de sobrecàrrega de la pàgina que no buscàvem. Les notícies, calia que fossin mes clares, ja que la seva lectura sobre el fons que ve per defecte, era dificultosa i els icones de conversions a PDF, imprimir o enviar per correu electrònic, eren del tot innecessaris per a la nostra web.

Lògicament, calia crear una imatge de capçalera, amb el nom i el logotip de l'empresa ABSI Palau, el més identificatiu possible. El que es volia aconseguir era que amb un simple visionat a la capçalera, se sabes el màxim possible sobre el tipus d'empresa a la qual pertanyia. El logotip es va realitzar amb Adobe Photoshop CS4 a partir del logotip de l'empresa mostrat anteriorment (imatge XXXXX). Finalment, la imatge de capçalera va acabar essent així:



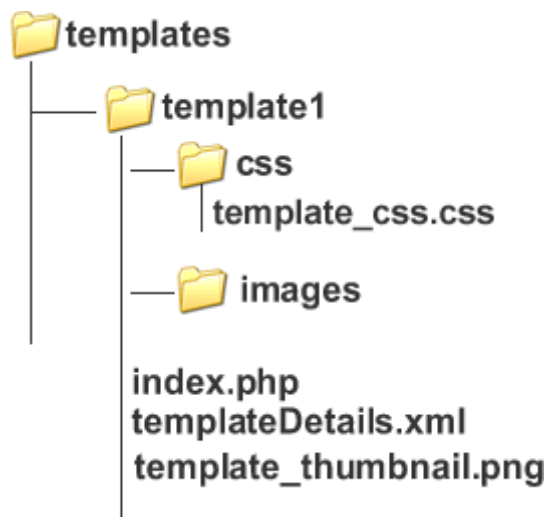


Com es pot veure conté els colors basics amb els que estarà formada la totalitat del portal web. Per tal que no resultes gaire sobrecarregat, els objectes informàtics de la part del darrera es presenten amb una gran transparència, la justa per tal de que es vegin.

Per a dur a terme la modificació de la plantilla, cal conèixer l'estructura que presenten les plantilles de Joomla!:

#### 4.3.2.1 Estructura de les plantilles de Joomla!.

Les característiques més importants de les plantilles de Joomla! són els seus arxius, les seves carpetes i com estan organitzades:



Ara veurem que és cada arxiu, i en quina manera afecta el resultat de la plantilla final. A l'arrel de la ubicació on s'instal·la el Joomla! trobem una carpeta anomenada **templates** que contindrà totes les plantilles que requerim per a la nostra pàgina. Aquestes plantilles tenen el següent format:

• **Carpeta template1:** Aquesta carpeta porta el nom del template que escollim (en aquest cas template1), i en ella trobem 3 arxius i 2 carpetes més:

- **arxiu templateDetails.xml:** Aquest fitxer, és un fitxer XML que conté la informació que després veurem en el gestor de plantilles del Joomla! sobre la plantilla en qüestió. Informació que conté des del nom del autor de la plantilla, correu, etc; fins a els arxius que pertanyen a la plantilla, la seva ubicació, etc.

- **arxiu template\_thumbnail.png:** Aquest fitxer és una imatge en miniatura (206 x 150px) de la plantilla, que es mostrarà en el gestor de plantilles del Joomla!.

- **arxiu index.php:** Aquest arxiu és el més important, junt amb el full d'estil que veurem mes endavant, de tota plantilla. És el que descriu com serà i quina serà la estructura de la nostra plantilla. És un arxiu PHP, i sempre mantindrà una estructura bàsica: la seva capçalera sempre contindrà informació sobre la plantilla (en forma de comentari) i els enllaços als fulls d'estil CSS, en les seves pertinents ubicacions. Tot seguit trobaríem el body del document, on trobem l'estructura en sí mateixa. Generalment es sol utilitzar el tag **<div>** d'HTML per generar tots els blocs de contingut que tindrà la plantilla, i és el fitxer de full d'estil el que s'encarrega d'ubicar cada **<div>** con correspon, tot i que altres plantilles ubiquen aquests **<div>** amb la sentència **style=()**. Per tant, en el **index.php**, trobem tots els div, amb sentències de PHP en cada div que ens establirà on anirà cada mòdul del Joomla!. Aquestes sentències contenen etiquetes del tipus left, right, top, user1, user2, user3, etc. que són les que ens permetran ubicar els mòduls de Joomla!, ja que al afegir nous mòduls en la gestió del Joomla! ens ofereix la opció d'escollir alguna ubicació en forma d'aquestes etiquetes (left, right, top, user1, user2, user3, etc.).

• **Carpeta images:** En aquesta carpeta trobem totes les imatges que farem servir per la nostra plantilla. Imatges que l'arxiu de full d'estil CSS s'encarregarà d'utilitzar en cadascuna de les **<div>** per tal de donar una aparença agradable al fons de les notícies, taules, seccions, etc.

- **Carpeta CSS:** Aquesta carpeta conté el full d'estil o CSS que afectarà l'aparença visual de la plantilla:

- **arxiu template\_css.css:** Full d'estil en cascada (CSS) que dona l'aparença a les diferents parts de la plantilla. Com hem vist abans, és l'encarregat d'ubicar els diferents **<div>** l'arxiu index.php i de donar format tan al text, com a les taules, imatges, llistes, etcètera.

Un cop coneixíem l'estructura de la plantilla, només calia modificar la plantilla escollida per adaptar-la al resultat desitjat. Una sèrie de modificacions en algunes imatges de fons, els icones del menú principal, el logotip de la pàgina, així com la presentació dels articles del portal, van ser alguns dels canvis fets. La ubicació i la presentació d'alguns mòduls també van ser modificats. Aquests mòduls van ser el de registre i login, que es va ubicar a la barra superior, per donar més facilitat d'accés; i el mòdul de ruta del lloc, localitzat a la barra inferior de la pàgina, que ens mostra la ruta on ens trobem en aquella secció. El resultat final per la plantilla del portal d'ABSI Palau va resultar tal que així:



Sobre les etiquetes de posició per distribuir posteriorment els mòduls, en la nostra plantilla hem utilitzat 7:

- **blanco**: Situada a la barra blanca superior.
- **user3**: Situada a la barra blava que trobem sota el logotip de la pagina.
- **left**: Situada a la columna esquerra, sota del logotip de la pagina.
- **right**: Situada a la columna dreta, sota del logotip de la pagina.
- **bann**: Situada a la part inferior, just a sobre de la barra blava inferior.
- **foot**: Situada a la barra blava inferior.
- **debug**: Situada sota la barra blava inferior.

A continuació, un altre captura de la plantilla final, on mostrarem les diferents zones on podem col·locar els mòduls que utilitzem, des del panell d'administració:



### 4.3.3 Els Mòduls, Components i Plugins utilitzats

En aquest apartat, veurem què són cadascun d'aquestes expansions, com utilitzar-les, com instal·lar de noves i quines hem utilitzat en el nostre projecte. Degut a que tant la instal·lació i la desinstal·lació de mòduls, com de components o de plugins, s'executen d'igual manera, primer veurem el gestor d'extensions del Joomla!

#### 4.3.3.1 Gestor d'extensions

Per dur a terme una instal·lació de noves extensions que no venien amb el Joomla!, caldrà primer descarregar-los de la pàgina <http://extensions.joomla.org/>. Un cop descarregats, caldrà accedir a la part d'administració (Back-End) i dirigir-se al gestor d'extensions. Veurem a continuació una captura d'aquest, per tal que la seva explicació sigui més clara:



**Gestor de extensiones**

**Instalar** | Componentes | Módulos | Plug-ins | Idiomas | Plantillas

**Subir paquete**

Archivo empaquetado:

**Instalar desde directorio**

Directorio de instalación:

**Instalar desde URL**

Instalar URL:

Com veiem, existeixen tres tipus d'instal·lacions d'extensions:

- **Instal·lació local:** Aquest tipus d'instal·lació és la més recomanada. Degut al fantàstic sistema de FTP que té el Joomla!, el podem utilitzar per pujar les extensions descarregades i instal·lar-les amb total comoditat i rapidesa. No cal descomprimir els

arxius un cop descarregats. Només cal prémer el botó **Examinar...** i trobar la extensió en el nostre ordinador. A continuació, fer clic en el botó **Subir Archivo & Instalar**. Ja tindrem instal·lada la nostra extensió.

- **Instal·lació remota:** Aquesta instal·lació és semblant a l'anterior descrita, però amb la diferència que l'extensió que es vol instal·lar, ha d'estar prèviament pujada al servidor on s'allotja el Joomla!. Només caldrà escriure la ruta i prémer el botó **Instalar**.

- **Instal·lació URL:** Aquesta instal·lació permet l'opció de no descarregar els arxius prèviament al nostre ordinador, permetent enganxar la direcció URL de l'arxiu allotjat a Internet. El problema d'aquesta instal·lació el trobem quan la descarrega del arxiu d'extensió de la pàgina no és una descarrega directa, sinó que es descarrega a través de gestors com Megaupload o Rapidshare.

En quant a les desinstal·lacions d'extensions (ja siguin Mòduls, Components o Plugins) així com dels idiomes o plantilles del Joomla!, només caldrà fer clic en l'opció desitjada situada barra superior del gestor d'extensions. Un cop seleccionada l'opció, només caldrà seleccionar de tota la llista d'elements que tinguem instal·lats, l'element que vulguem eliminar, i fem clic a l'opció **Eliminar**.

#### 4.3.3.2 Que és un Mòdul?

Els mòduls de Joomla!, són aquells elements que mostren algun tipus d'informació mitjançant blocs, on l'usuari sovint, podrà interactuar. Aquests blocs poden ser de tot tipus, com un menú pel qual navegaràs pel portal, un petit formulari d'accés a usuaris registrats o un cercador. La seva col·locació i disposició en el portal, dependrà de 2 factors:

- El primer factor serà la zona que assignem al nostre mòdul en la seva configuració des del back-end del Joomla!. Aquesta configuració del mòdul, ens permet escollir entre una llista de diferents posicions que ja hem vist a l'apartat **4.3.2 Disseny i implementació de la Plantilla**: blanco, user3, left, right, bann, foot, debug, etc.

- El segon factor serà la pròpia plantilla escollida en aquell moment, ja que d'aquesta dependrà on es posicionen aquestes etiquetes escollides.

#### 4.3.3.3 Els Mòduls d'ABSIPalau

En el nostre projecte, fem us de 7 mòduls diferents, tots ells amb la seva utilitat específica, que faciliten la interactivitat del usuari amb el portal web. Cal destacar, que en quant a la configuració dels mòduls, existeixen dues parts:

· **Paràmetres comuns:** Aquests paràmetres de configuració són comuns en tots els mòduls. Ens permeten escollir:

- Un nom per al nostre mòdul.
- Si volem mostrar aquest nom abans de cada mòdul.
- La seva posició a la plantilla (**left**, **right**, **top**, etc.)
- El seu ordre respecte altres mòduls en la mateixa posició.
- El seu nivell d'accés a usuaris registrats o no registrats.
- La seva visualització en les diferents seccions de la pagina, permeten escollir totes o una selecció específica.

· **Paràmetres específics:** Aquests paràmetres de configuració, són paràmetres diferents per a cada mòdul, i els comentarem juntament amb l'anàlisi dels mòduls en qüestió.

A continuació veurem cadascun d'ells a fons, com es configuren, i com es comporten dins del portal.

##### 4.3.3.3.1 Mòdul Ruta

El primer mòdul que veurem, serà un mòdul senzill que anomenem Ruta. Aquest mòdul, el situem a la zona **foot** de la nostra plantilla, que es troba situat a la barra blava horitzontal inferior. El que fa aquest mòdul és mostrar tot el temps, la ruta d'enllaços on ens



trobem. Si, per exemple, estem a la pàgina principal, només apareixerà **Inicio**. Un cop ens desplacem pel portal, per exemple, fem un clic a **Catálogo de material** i després a **Placas base**, el que mostrarà aquest mòdul és el següent:



L'objectiu funcional d'aquest mòdul és situar al usuari en tot moment, per tal que no es perdi ni es confongui de seccions en cap moment. D'aquesta manera, l'usuari sempre sabrà on està situat dintre de la pàgina i sabrà ubicar-se respecte als menús. Cal destacar que el full d'estil que afecta al mòdul, el fa adoptar l'aparença de tota la pàgina web, motiu pel qual encaixa molt bé amb el disseny final.

A més de mostrar la ruta de la ubicació de l'usuari, aquest mòdul afegeix un altre utilitat. Cada element de la ruta, conté un hipervincle a la seva pròpia secció, de manera que si l'usuari volgués tornar enrere cap a alguna secció anterior, ho podria fer de forma senzilla.

En quant als paràmetres de configuració que ens permet aquest mòdul, són ben senzills:

- Opció per que mostri la pàgina principal o no en la ruta.
- Opció per nombrar com vulguem la pàgina principal.
- Opció per que mostri la pàgina actual o no en la ruta.
- Opció d'elecció de l'element separador entre els components de la ruta.
- 

En AbsiPalau, tenim activades les 2 opcions i a la pàgina principal l'anomenem **Inicio** tal com mostra la captura. L'element separador que utilitzem són les fletxes taronges que veieu.

#### 4.3.3.3.2 Mòdul Carro de la Compra

El segon mòdul que veurem, serà un mòdul que complementarà un Component que veurem mes endavant, el **VirtueMart**. Aquest mòdul, el situem a la zona **left** de la nostra plantilla, que se situa a la columna esquerra, just a sota del menú. A diferència del anterior mòdul, aquest no ens interessa que es vegi a totes les seccions de la pagina, sinó nomes a la secció del catàleg de material. Per fer possible això, simplement haurem de seleccionar la secció corresponent en la configuració del mòdul, en l'apartat **Asignación de menú**.

Aquest mòdul mostra en tot moment l'estat del nostre carro de la compra. Inicialment, el trobem buit, però a mida que anem afegint productes, el seu estat s'anirà actualitzant. A continuació, dues captures del mòdul en qüestió, una de quan es troba buit, i l'altre amb una compra a mitges:



Com es pot observar, quan estem realitzant una compra de productes, aquest mòdul s'encarrega de mostrar el nom del producte, la quantitat que hem escollit, el seu preu i la suma total de productes amb el preu final. A mes, ens dona l'opció de **Mostrar cesta** que ens dura a la part on podrem acabar de gestionar la demanda del material en qüestió.

Com a paràmetres de configuració específics d'aquest mòdul, nomes trobem un, que ens permet escollir l'ordre de la llista de productes que conté el carro: si volem per ordre d'adició o a l'inrevés.

#### 4.3.3.3 Cerca de productes

El següent mòdul a analitzar també complementa el component **VirtueMart**. De la mateixa manera que l'anterior, aquest mòdul també està limitat a la secció catàleg de material. Degut a que en totes les altres seccions no té cap tipus d'utilitat, hem limitat la seva aparició a la secció desitjada. Aquest mòdul, s'encarrega de cercar en la base de dades de productes del nostre catàleg. El trobem situat just a sota del mòdul anterior, al **left** de la nostra plantilla. A continuació, una captura del seu aspecte:



Aquest pràctic mòdul, s'encarrega de fer una cerca en tots els noms dels productes així com en la seva descripció. té la restricció d'un mínim de 3 lletres. Un cop realitzada la cerca mostrarà els resultats en forma de taula, on mostrarà tots els productes que continguin la paraula cercada. Aquesta taula la podem canviar d'ordre a la nostra elecció, per tal de que ordeni els resultats tant pel preu, com pel nom o per la data d'adició del producte.

A més, com es veu a la captura, ens donarà l'opció de realitzar una cerca avançada. Aquesta cerca avançada ens permetrà escriure dues paraules enlloc de sols una, de manera que podem escollir si els resultats han de contenir les dues paraules, o només una mentre que l'altre no. A més, ens ofereix la possibilitat de cercar només una categoria de productes concreta, o en un camp com el nom, venedor, o descripció concret de cada producte.

En quant als paràmetres específics d'aquest mòdul trobem:

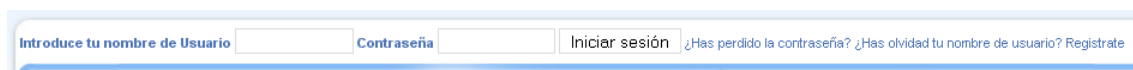
- Opció per mostrar text tant a sobre de la caixa de text, com a sota del botó Búsqueda avanzada.
- Opció per mostrar o no el botó Búsqueda avanzada.
- Opció de mostrar o no el botó Buscar.

- Opció de limitar la cerca només al nom del producte.

#### 4.3.3.3.4 Accedir

Un dels mòduls més importants és el mòdul **Accedir**. Aquest mòdul el trobem a la posició **blanco** de la nostra plantilla, que trobarem a la barra blanca horitzontal superior de la pàgina. Aquest mòdul té diverses utilitats. Permet el registre a nous usuaris que visitin la pàgina web, així com la identificació d'usuaris que ja s'hagin registrat amb anterioritat.

Per tal d'adaptar aquest mòdul a la nostra plantilla, vam haver de modificar el seu disseny, de manera que enlloc de mostrar-se com els mòduls anteriors, en forma de caixa, es mostres de forma horitzontal. D'aquesta manera, és un mòdul sempre visible a la zona superior, perfectament integrat amb l'aspecte visual de la pàgina. A més, la seva posició, facilita la accessibilitat visual al mòdul. Veiem a continuació dues captures, una d'abans d'iniciar sessió, i l'altre amb una sessió d'usuari iniciada:



Introduce tu nombre de Usuario  Contraseña  Iniciar sesión [¿Has perdido la contraseña?](#) [¿Has olvidado tu nombre de usuario?](#) [Regístrate](#)



Bienvenido a ABSIPalau Hola carles [Mantenimiento de cuenta](#) Cerrar sesión

Com es pot veure, l'aspecte visual encaixa amb el de la pàgina. Abans d'haver iniciat la sessió, ens ofereix diverses opcions:

- Iniciar sessió introduint l'usuari i la contrasenya.
- Si no recordem la contrasenya, ens dona l'oportunitat d'introduir el nostre correu Electronic, per tal de fer-nos-la arribar.
- Si no recordem el nom d'usuari, ens dona l'opció d'introduir el nostre correu electrònic, per tal d'enviar-nos un correu amb l'usuari.
- Si encara no ens hem registrat, ens ofereix la possibilitat de fer-ho.

Un cop iniciada la sessió, el mòdul ens mostra un missatge de benvinguda i l'opció de tancar la sessió mitjançant un botó. A més, ens ofereix un botó anomenat **Mantenimiento de cuenta** que ens portarà a la pàgina on podem veure les dades del nostre usuari, així com les comandes que tenim i en quin estat es troben.

Com a paràmetres de configuració, en aquest mòdul trobem:




- Opció per mostrar text d'introducció i finalització del mòdul.
- Opció per escollir la pàgina de redireccionament un cop iniciada la sessió.
- Opció per escollir la pàgina de redireccionament un cop finalitzada la sessió.
- Opció per ocultar o mostrar la benvinguda.
- Opció per ocultar o mostrar el vincle a **Mantenimiento de cuenta**.

### 4.3.3.3.5 Menú Principal

El mòdul més basic, i alhora més important. Es tracta del menú principal de la pàgina, amb el qual, ens podem desplaçar per les diferents seccions que conté el portal. El trobem situat a la posició **left** de la nostra plantilla, a sobre dels dos mòduls anteriorment analitzats. Aquest mòdul, tal com diu el seu nom, permet escollir la secció que vulguem de la nostra pagina, és el nostre sistema de navegació. A continuació, dues captures d'aquest mòdul en concret:



Com podem veure, el seu aspecte continua encaixant amb el de la web. A més, és possible incloure submenús, com es veu a la figura. Dintre de la secció **Catálogo de material**, trobem els següents enllaços: **Software**, **Monitores**, **Memorias**, **Impresoras**, **HDD**, **Placa Base**, **Periféricos** i **Lectores** que només apareixeran visibles si ens trobem dintre de la secció **Catálogo de material** o de qualsevol enllaç mencionat. Els icones de l'esquerra de cada element ens indiquen:

-  Element del menú que podem visitar si fem clic.
-  Element del menú o en el qual ens trobem en aquest instant.
-  Element d'un submenú, que només apareix si ens situem en la secció adequada.

Sobre els paràmetres específics d'un mòdul menú, trobem que hi ha diverses opcions quan volem modificar o crear el mòdul:

- Opció per escollir si volem que el menú sigui una llista, o en horitzontal.
- Opció per escollir si volem que els submenús estiguin sempre visibles o no.
- Opció per escollir les imatges que precedeixen a cada element del menú, fins i tot, d'escollir diverses per a fins 6 nivells de submenús diferents.

A més dels paràmetres específics dels mòduls menús, trobem que Joomla! conté un complet gestor de menús que ens permet mantenir un seguiment de cada menú que contingui la pagina, així com del elements que els componen. Al entrar en el gestor des de la part administrativa del Joomla!, ens torbem amb una taula on ens mostra tots els menús que componen la nostra pagina, amb diversa informació:

núm.		Títol	Tipo	Item(s) del menú	# Publicado	# Despublicado	# Papelera	Número de Módulos	ID
1		Menú principal	mainmenu		22	1	10	1	1
2		catálogo superior	catalogosup		9	-	-	1	3
3		servicios superior	serviciossup		5	1	5	1	4
Mostrar núm. 20 									

Des de la taula, podem modificar el nom de cada menú fent clic sobre ell. A més, si premem a sobre dels icones en la columna **Item(s) del menú**, accedim a un altre taula on se'ns mostra cada element que forma aquest menú:

núm.	<input type="checkbox"/>	Ítem del menú	Predeterminado	Publicado	Ordenar  	Acceso	Tipo	ItemID.
1	<input type="checkbox"/>	Principal			 11	Público	Artículos » Página Principal	1
2	<input type="checkbox"/>	La Empresa			  12	Público	Artículos » Artículo	65
3	<input type="checkbox"/>	Servicios			  13	Público	Artículos » Artículo	26

Aquesta taula ens mostra si l'element esta publicat o no, el podem ordenar respecte d'altres, ens mostra els seus drets d'accés així com el seu tipus. Les opcions que ens permet aquest gestor si seleccionem qualsevol d'aquests elements que formen cada menú, són:

- Opció per escollir un títol per al enllaç escollit.
- Ens permet escollir el menú on es mostrarà aquest enllaç.

- Podem indicar si pertany a l'arrel o és un submenú.
- Opció per escollir la seva posició dins d'aquest menú.
- Opció per escollir si es troba publicat o no.
- Opció per escollir els seus drets d'accés (Registrat, Públic).
- Opció per escollir si al clicar s'obre en la mateixa finestra o en una nova.
- Opció per escollir l'article que enllaçarà amb l'element del menú.
- Y tot un seguit d'opcions que afectaran a aquest article, com si mostrarà o no el seu títol, els icones de exportacions a PDF, mail o impressora, si es podran fer valoracions d'aquest article i un llarg etcètera.

Tots aquests paràmetres, són comuns en tots els menús, així que en els següents dos mòduls que analitzarem, ometrem aquesta informació.

#### 4.3.3.3.6 Catàleg Superior

Aquest mòdul, pertany també al grup dels mòduls menú. La diferencia amb l'anterior és la seva aparença i la seva situació. El trobem situat a la posició **user 3** amb una aparença de llista horitzontal. Se situa a la barra blava superior, i té la finalitat de facilitar la navegació dels usuaris. A continuació una captura del menú en qüestió:



Com es pot observar, aquest menú és un submenú, que només apareixerà quan l'usuari es trobi en alguna de les seccions del **Catálogo de Material**. L'objectiu d'aquest menú, és facilitar la situació de l'usuari. El submenú en qüestió, també apareix al menú principal, però pensem que navegar per aquest menú horitzontal i clarament visible en tot moment, pot ajudar a l'usuari.

Com hem comentat a l'apartat **4.3.3.3.6 Menú Principal** els paràmetres d'aquest mòdul són els mateixos que els de qualsevol mòdul menú.



#### 4.3.3.3.7 Serveis Superior

Aquest mòdul, pertany també al grup dels mòduls menú. La diferencia amb l'anterior és la seva aparença i la seva situació. El trobem situat a la posició **user 3** amb una aparença de llista horitzontal. Se situa a la barra blava superior, i té la finalitat de facilitar la navegació dels usuaris. A continuació una captura del menú en qüestió:



Com es pot observar, aquest menú és un submenú, que només apareixerà quan l'usuari es trobi en alguna de les seccions del **Servicios**. L'objectiu d'aquest menú, és facilitar la situació de l'usuari. El submenú en qüestió, també apareix al menú principal, però pensem que navegar per aquest menú horitzontal i clarament visible en tot moment, pot ajudar a l'usuari.

Com hem comentat a l'apartat **4.3.3.3.6 Menú Principal** els paràmetres d'aquest mòdul són els mateixos que els de qualsevol mòdul menú.

#### 4.3.3.4 Que és un Component?

Els components, com els mòduls, pertanyen a les expansions del Joomla!. A diferencia dels mòduls, els components són aplicacions independents entre si que gestionen informació. Aquestes aplicacions, transformen al Joomla! en una eina molt més potent que un simple gestor de notícies o articles. Tot i que trobem exemples de components els quals la seva utilitat està relacionada amb les principals funcions del Joomla!, trobem d'altres que són aplicacions apart, independents, que doten al Joomla! de diverses funcions especials.

Un altre diferencia entre components i mòduls és la seva administració. Mentre que els mòduls s'administren amb el gestor de mòduls vist anteriorment, els components tenen el seu propi gestor individual, és a dir, cada component presenta un gestor des del que es configura i es gestiona el component.

#### 4.3.3.5 Els Components d'ABSIPalau

A continuació, veurem els diferents Components que hem utilitzat per al portal web. Aquest components, han estat prèviament descarregats de la pàgina <http://extensions.joomla.org/> i instal·lats amb el gestor d'extensions del Joomla!. Hem utilitzat 3 components per dotar al portal d'unes funcions específiques que necessitava, i que no haguessin estat possibles amb les eines que tenia el Joomla! de sèrie.

##### 4.3.3.5.1 ArtForms

El primer component de Joomla! que veurem, és l'anomenat ArtForms. La funció o utilitat d'aquest component és la seva capacitat de crear i gestionar formularis web. Ara veurem en què consisteix exactament, i com és la seva gestió. Quan ens dirigim al seu gestor, ens trobem:



Com es pot veure, el component ofereix el seu propi panell de gestió, des del que es pot dur a terme un complet control sobre tot el component. A continuació, veurem cadascuna de les opcions que ens ofereix el component (deixarem pel final la secció **Formularios** ja que és la més extensa):

• **Formularios Recibidos:** Aquest apartat ens mostrarà una taula amb tots els formularis que hagin enviat els usuaris. La taula conte diversa informació de cada formulari, com per exemple:

- Data de la rebuda del formulari.
- Opció que ens permet una previsualització del formulari rebut, amb tota la informació que conté.
- Títol del formulari.
- L'usuari que l'ha enviat. Anònim si l'usuari és anònim.
- IP enregistrada de l'usuari que ha enviat el formulari.
- La informació que conte el primer camp del formulari.
- La informació que conte el segon camp del formulari.
- Correu si el formulari conte un camp de correu electrònic.

• **Tutorial:** Secció en la que es preveu publicar un complet tutorial sobre d'utilització i gestió d'aquest mòdul, però que actualment es troba en desenvolupament i encara no trobem res.

• **Editar Idioma:** Aquesta secció és bastant interessant. Ens mostra un document de text d'un arxiu PHP que s'encarrega de traduir tots els elements de l'anglès al espanyol. El punt interessant és que ens permet modificar aquest document com vulguem des d'on vulguem, sense limitar la edició a un programa especialitzat amb posterior us de FTP per pujar-lo al servidor, així que podem personalitzar encara mes els texts que apareixeran en el component.

• **Editar CSS:** De la mateixa manera que l'apartat anterior, aquesta secció ens mostrarà l'arxiu CSS del component. D'aquesta manera podem editar des de la web, l'aspecte general del component, adaptant-lo així a l'aparença de la plantilla del nostre portal.

• **Configuración:** Aquí trobem la secció de configuració general del component ArtForms. En aquesta secció podrem configurar:

- Rutes dels asteriscs, utilitzats per definir camps obligatoris, així com per el lloc on desarem els backups del component o on desarem els arxius que hagin estat adjunts en algun formulari.
- Opcions de copia de seguretat de copia d'arxius adjunts, així com la mida màxima de les imatges que es poden adjuntar.
- Possibilitat de modificar el codi que presenta la disposició dels camps dels formularis per defecte.
- Opció d'activar l'ús del CSS del component (mentonat abans) o no.
- Opció per mostrar o no el Copyright.
- Opció per mostrar en el Front-End els formularis enviats o els seus arxius adjunts.
- Opció per canviar el títol del component.

• **Actualitzar:** Útil apartat que ens ofereix la possibilitat d'actualitzar a l'última versió d'aquest component. A més, ofereix l'oportunitat de realitzar una copia de seguretat i restaurar-la. Aquesta utilitat ens agilitza la tasca que seria anar a la pàgina de les extensions a comprovar si la nostra és la última versió existent.

• **Sobre ArtForms:** Informació sobre el ArtForms, els seus creadors, i tota la gent que ha participat en el projecte, inclosa la traducció d'aquest. A més, ofereix la possibilitat de fer una donació econòmica als autors del projecte, veure la llicència, el Copyright o altra informació addicional.

• **Formularios:** Com hem comentat, aquesta és la secció més complexa del component. Al fer clic, mostrarà una taula amb els formularis que tenim creats. Aquesta taula ens oferirà la següent informació:

#	<input type="checkbox"/>	Título del formulario	Publicado	Previsualizar	ID	Fecha	Reordenar	Orden	Accesos	Autor
1	<input type="checkbox"/>	SopORTE Online			1	30/11/1999		0	Registrado	Absipalau
2	<input type="checkbox"/>	Contactar			2	30/11/1999		0	Público	Administrator

Mostrar núm. Todos

ArtForms v. 2.1b7.1 [RC1 For Joomla 1.5]  
New Development by Inter Joomla

- Ens mostra el títol del formulari.
- Ens indica si es troba publicat o no.
- Opció de previsualitzar-lo.
- La seva ID (identificador).
- La data de creació del formulari.
- Podem ordenar-los en la taula.
- El seu nivell d'accés i restriccions a segons quin tipus d'usuaris.
- El seu autor.

En aquesta taula podem crear formularis de nou, o editar els formularis ja existents. Ambdues tasques es realitzen de manera molt similar. La única diferencia que hi ha és que per crear un de nou, hem d'anar al boto superior anomenat **Nuevo** i per modificar hem de polsar sobre el nom del formulari en la taula. Totes dues opcions ens porten a la mateixa pantalla d'edició de formularis. Aquesta pantalla, presenta diverses pestanyes:



Analitzarem que es pot fer en cada una de les pestanyes envers al formulari que estem editant:

- **Configuración:** Aquí podem escollir entre diverses opcions generals sobre el formulari a editar. Títol del formulari, direccions de


correu electrònic on anirà enviat el formulari un cop es premi el boto enviar, nivell d'accés a usuaris, URL a direccionar un cop s'hagi enviat, possibilitat de afegir un estil CSS determinat nomes a aquest formulari, i altres detalls.

- **Textos:** En aquesta secció, apareixeran dues finestres on podem introduir text. La primera finestra contindrà un text explicatiu sobre el formulari en qüestió, on detallarà alguns detalls si cal. La segona finestra, pertany al text que volem que es mostri un cop el formulari s'ha enviat.

- **Archivos Adjuntos:** Aquí podrem decidir si el formulari admetrà la opció d'adjuntar arxius adjunts si fos necessari. Podem establir una mida màxima per aquests arxius així com limitar al nombre que vulguem la quantitat d'arxius que podrem adjuntar. A més podem escollir les extensions que seran acceptades o permeses per als arxius adjunts, evitant així possibles atacs.

- **Menú:** Aquí trobem un eina que ens estalviarà part de la feina en el gestor de menús. El que fa és crear un enllaç al formulari en qüestió, en el menú que nosaltres escollim. Fet que evita que un cop acabat el formulari, haguem d'anar a crear manualment una entrada al menú, amb un enllaç al formulari des del gestor de menús.

- **Campos:** Aquí es on establim els camps que contindrà el nostre formulari. A continuació, una captura del editor de camps:

**Campos del Formulario** 

**Campo 1 :: Tu nombre :: Campo de Texto :: Item-ID: 7**

ORDEN	NOMBRE DE CAMPO	TIPO DE CAMPO	REQUERIDO	VALIDAR	CÓDIGO ADICIONAL	SÓLO LECTURA
0	Tu nombre	Campo de Texto	Requerido	Ninguno		No

VALORES	VALOR PREDETERMINADO	DISPOSICIÓN
		<pre> &lt;div style="margin-left: 15px;"&gt; &lt;div style="float: left; margin-top: 5px; width: 100px;"&gt;###FIELDNAME###&lt;/div&gt; &lt;div style="float: left; margin-top: 5px;"&gt;###THEFIELD###&lt;/div&gt; &lt;div style="float: left; margin-top: 5px;"&gt;###ASTERISK###&lt;/div&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="clear"&gt;&lt;/div&gt; </pre>

Com es pot observar, són múltiples opcions per cada camp. Primer escollirem el nom del camp. Tot seguit s'escollirà el seu tipus, ja sigui de text, llista desplegable, direcció de correu, botó d'opció, casella de verificació i d'altres. Als requadres de sota, establim els valors en cas de que el tipus de camp sigui una llista desplegable. En el primer requadre establim els possibles valors i en el segon, el valor predeterminat. Després escollirem si el camp és obligatori o opcional així com si volem aplicar algun tipus de validació (correu electrònic, nombre). Ens dona l'opció d'aplicar algun codi addicional i ens permet editar el seu aspecte visual en l'últim requadre dels de la part inferior.

Un cop vist el funcionament i les opcions que ofereix el component ArtForms, veurem els formularis que hem creat per el portal web. ABSIPalau conté dos formularis creats amb ArtForms, que són els de contactar i el suport online:

• **Formulari Contacta:** Aquest formulari el trobem en la secció **Contacta con Nosotros** i te la finalitat de poder fer-nos arribar qualsevol tipus d'informació que l'usuari vulgui proporcionar. Cal destacar que aquest formulari és de lliure accés, és a dir, no cal ser usuari registrat per utilitzar-lo. Presenta el següent aspecte:



Com es pot observar, esta format per 3 camps obligatoris. El primer per deixar el nom de contacte. El segon és per una direcció de correu per si cal continuar la comunicació i finalment l'últim camp és el cos, el missatge en si.

• **Formulari Suport Online:** Aquest formulari és la secció **Soporte Online** en sí. Destacar que el seu us es troba restringit a usuaris registrats, ja que es tracta d'un servei de l'empresa. Presenta el següent aspecte:

Soporte Online

Para cualquier tipo de problema con su PC, dudas sobre la página web, sobre la empresa o sobre alguno de sus programas, utilice este sistema de Soporte Online. ABSI Palau se pondrá en contacto con usted tan rápidamente como nos sea posible, para solucionar su problema.

Tipo de Soporte: dudas generales \*

Urgencia del soporte: Muy alta, Alta, Normal, Baja \*

Email secundario: (contestaremos también en esta dirección)

Problema: \*

Archivo Adjunto: Examinar...

\* Campo requerido

Enviar

Format per 5 camps, cal destacar que al ser d'us registrat, no caldran dades personals degut a que prèviament l'usuari s'haurà registrat proporcionant-les. Al principi conte una petita explicació del formulari, per facilitar la tasca. El primer camp és una llista desplegable amb les següents opcions:

- dudas generales
- dudas sobre la empresa
- dudas sobre la web
- problemas con su hardware
- problemas con su software



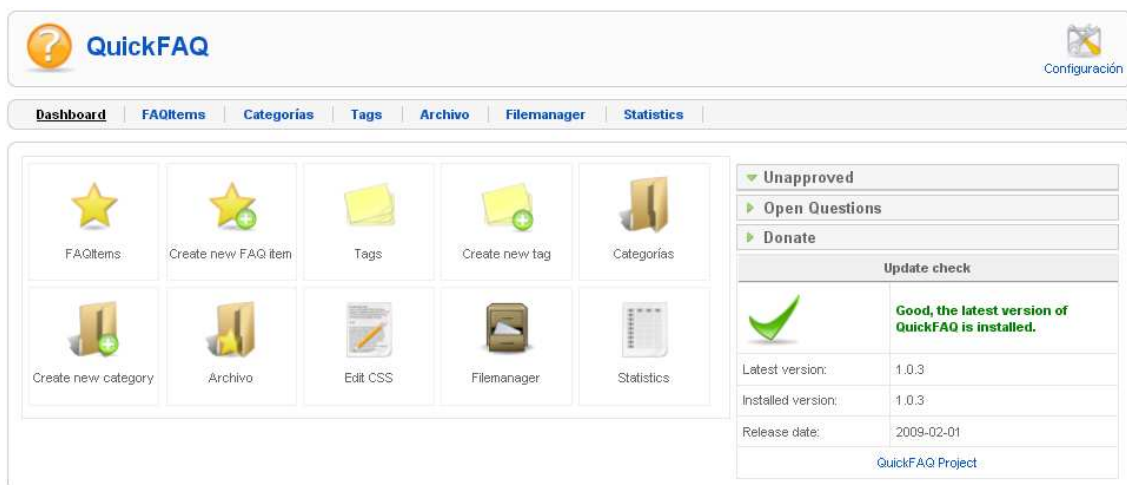
Aquesta llista establirà el motiu de l'ajut, cosa que facilitarà la tasca de solucionar el problema. El segon camp és una llista de selecció que permetrà escollir la prioritat o urgència de la demanda, entre aquestes possibles:

- Baja
- Normal
- Alta
- Muy Alta

Fet que també ajudarà a establir un ordre, si cal, de respostes. Oferim la possibilitat de donar un correu de contacte alternatiu al que ja tenim de quan l'usuari es va registrar, per si hi ha la necessitat de que el dubte arribi a una direcció concreta. El següent camp és el cos del missatge, on l'usuari exposarà la seva petició. Per acabar oferim la possibilitat d'adjuntar un arxiu cosa que sol ser bastant necessària en quant a problemes de software ja que permet fer captures de pantalla i enviar-les junt amb l'explicació del problema.

#### 4.3.3.5.2 QuickFAQ

El segon component que veurem serà l'anomenat QuickFAQ. Aquest nou component s'encarrega de crear i gestionar el que anomenem FAQs (Preguntes Mes Freqüents). Veurem a continuació una captura del seu panell de gestió, molt semblant al panell de gestió del ArtForms:



Observem que segueix la mateixa estructura que l'anterior panell d'informació, amb els seus respectius botons que ens oferiran uns determinats serveis. Veiem quina funció té cada botó:

• **FAQItems i Create new FAQ Item:** Si tenim preguntes creades, ens mostrarà una taula informativa com les que hem vist amb anterioritat. Aquesta taula ens oferirà la següent informació:

- Títol de la pregunta, que és la pregunta en sí.
- Un Alias identificatiu per a cada pregunta.
- Categoria a la que pertany.
- Si es troba publicada o no.
- La seva valoració per part dels usuaris.
- Les vegades que ha sigut visitada.

Tant si premem sobre alguna pregunta ja existent, com si anem al botó **Nuevo**, anirem a parar al editor de preguntes. Aquest editor, és una eina bastant senzilla (quasi be idèntica al editor d'articles del Joomla!), que ens permetrà escollir una categoria on classificar la pregunta. El títol de la pregunta ha de ser la pregunta en sí i la resposta haurà de ser el cos de l'article.

• **Tags i Create new tag:** Aquí podem crear unes "etiquetes" que després podrem assignar a preguntes o categories, per tal que sigui més fàcil agrupar preguntes d'un mateix estil. Per exemple, totes les preguntes que tinguin el tag "software", permetrà un major control, sobre tot quan el nombre de preguntes sigui suficientment alt.

• **Categorías i Create new category:** Creador i editor de categories de preguntes. Molt útil, si el nombre de preguntes és bastant elevat. Abans de veure les preguntes, s'haurà d'escollir entre les categories (temes) per veure les seves preguntes. Principalment serveix per tenir un major control i ordre sobre els teus FAQs.

- **Edit CSS:** Aquesta secció mostra l'arxiu CSS que afectarà a aquest component, i és totalment editable. L'objectiu és que s'adapti a l'aspecte de la plantilla de la web.

- **Statistics:** En aquest apartat, es mostraran estadístiques bastant interessants sobre el component i la seva evolució en el portal web. Ens informaran sobre quantes preguntes hi ha en total, sobre quantes categories, sobre les preguntes més populars, sobre les millors puntuades així com sobre quin usuari ha contribuït més alhora de crear preguntes.

Sobre ABSIPalau, hem utilitzat aquest component, per crear el nostre propi FAQ. Degut al poc nombre de preguntes, només hem creat una categoria, anomenada Preguntes Més Freqüents. Destacar que apareix en el menú principal, i que els seus drets d'accés són a tots els usuaris, ja siguin registrats o no.

En un futur, s'espera que vagi creixent el nombre de preguntes a solucionar, i possiblement el nombre de categories per classificar-les.

### 4.3.3.5.3 Virtue Mart

Arribem al component més complexe. Es tracta de VirtueMart, un component capaç de crear una tenda online per al portal web de Joomla! on s'instal·li. Moltes opcions i paràmetres per configurar, moltes taules a la base de dades (com ja hem vist) i un gran panell de gestió formen part del component. Veiem una captura del panell de gestió i veurem amb més detall cadascun dels apartats:



Com es veu a la captura, el panell de gestió és mes extens que el de qualsevol altre component. A més, de cadascuna de les pestanyes de l'esquerra, es desplega un submenú amb altres pestanyes que contindran encara mes opcions. Anem a veure les pestanyes i les seves utilitats:



• **Administración:** Dintre d'aquest apartat, trobem una sèrie de subapartats des d'on podem administrar correctament la tenda. Passarem a explicar els mes rellevants o importants:

• **Configuración:** Podrem configurar tot tipus de característiques de la nostra tenda online:

- Activar i desactivar la tenda i modificar el missatge que apareixerà quan aquesta estigui desactivada.
- Opció per utilitzar la tenda sols com un catàleg.
- Mostrar o ocultar els preus.
- Compartir els usuaris de Joomla! amb els de VirtueMart o no fer-ho.
- Opcions diverses de l'aspecte de les fitxes dels productes del catàleg, com la dels botons d'exportació a PDF, correu o impressió.
- Possibilitat de desactivar l'opció de finalitzar compra.

- Possibilitat d'habilitar les descarregues. D'aquesta manera, es podrà vendre software.
- I d'altres opcions de personalització de la tenda.

• **Usuarios, Grupos de Usuarios i Campos de Usuario:** Aquí veurem una taula amb tots els usuaris de Joomla! registrats. Si premem sobre l'usuari desitjat, accedirem a un apartat on podrem veure i modificar les dades d'aquest usuari, així com assignar-li uns permisos o altres i, fins i tot, veure les comandes que te realitzades i en quin estat es troben. A més es poden crear grups d'usuaris i assignar mes o menys nivells. Per acabar, podem veure una taula amb tots els camps d'informació personal que podrem editar, per tal que siguin obligatoris o no, o per que apareixin o no en el moment en que es registren els usuaris.

• **Lista de Paises i Lista de monedas:** Aquests dos apartats són molt semblants. Ens mostraran dues taules amb una llista de tots els països que els usuaris podran escollir com a lloc d'habitatge, i una llista de les monedes acceptades per la tenda. En el cas d'ABSI Palau, hem limitat els països a Espanya i Andorra, i les monedes al Euro.

• **Lista de módulos:** El component VirtueMart, es troba format per una gran suma de petits mòduls. Aquest apartat mostrarà una llista d'aquests, i els seus permisos per als diferents tipus d'usuari, de manera que un usuari comprador no pugui veure el mateix que un usuari editor de productes o que l'administrador de la tenda.

• **Buscar actualizaciones:** De nou trobem aquesta practica eina que ens permetrà saber si tenim l'última versió existent del VirtueMart instal·lada, i si no és així, actualitzar-lo.

• **Tienda:** També aquí trobem unes pestanyes que apareixen al desplegar la pestanya Tienda:



- **Resumen:** Aquí trobarem un resum de la tenda, amb estadístiques i llistats diversos de tots els elements que la formen. Usuaris, comandes, mètodes de pagament, etc.

- **Editar tienda:** Aquí és on escollirem el nom per a la nostra tenda, el seu logotip, la moneda amb la que mostrarà el preu dels productes, informació addicional de la tenda, una breu descripció i informació de contacte.

- **Listar i Añadir métodos de pago:** Tal com indiquen els seus noms, en aquest apartat veurem els mètodes de pagament. En el cas que ens ocupa, hem creat un mètode de pagament anomenar correu electrònic, que simplement enviarà via correu la comanda amb les dades de l'usuari que l'ha fet, per tal que ABSIPalau es posi en contacte amb ell.

- **Listar módulos de envío:** Apartat dedicat als mètodes d'enviament. Al instal·lar VirtueMart, ja venen molts mètodes molt coneguts. ABSIPalau no utilitzarà aquesta funció.

- **Listar i Añadir Tarjetas de Crédito:** De la mateixa manera que l'apartat anterior, però aquest cop amb targetes de crèdit. De nou, no utilitzarem aquesta funció degut al les necessitats de l'empresa.



- **Productos:** Secció dedicada als productes que trobarem en la tenda, de nou, formada per diversos apartats:

- **Listar i Añadir productos:** Mostrarà una taula amb tots els productes llistats. Si cliquem sobre qualsevol, anirem al editor del producte per modificar tot el que vulguem. De la mateixa manera crearem productes nous per a la tenda.

- **Ver inventario:** En cas que l'opció de stock estigui activada a la tenda, mostrarà una llista dels productes disponibles i la seva quantitat. ABSIPalau, de moment, no té l'opció activada.

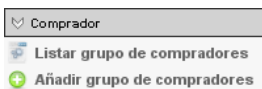
- **Productos especiales i Carpetas de Productos:** Si tenim productes amb descompte, apareixeran en una taula. A mes, podem crear i modificar carpetes per organitzar els productes.

- **Valoracion de los clientes:** Taula amb els productes ordenats per valoració, sempre que aquesta opció estigui habilitada. En la nostra tenda no ho esta.

- **Añadir i Listar descuento producto:** Com hem vist abans, es poden aplicar certs descomptes en el preu de productes individualment. Aquesta és la secció indicada.

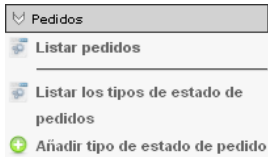
- **Listado i Añadir tipo de producto:** Els productes es poden classificar en diferents tipus, aquí es creen.

- **Listado i Añadir categoria:** Com la totalitat de objectes Joomla! també es classifiquen en categories. Aquí es poden crear, modificar o eliminar aquestes.



- **Comprador:** Aquí tenim un dels apartats clau. és aquí on apareixen diferents grups de compradors. Els usuaris (compradors) es poden assignar a un dels grups d'aquest apartat. La seva utilitat és que es pot aplicar un descompte en tant per cent, al preu dels productes:

- **Listar i Añadir grupo de compradores:** Com sempre, es mostrarà una taula amb els diferents grups i, a més, es podran crear de nous. En quant al nostre portal, utilitzem tan sols 2 grups. Un normal, i un grup especial. Al assignar qualsevol usuari al grup especial, aquest usuari passa a ser un **Usuari Especial** amb descomptes del 15% en els productes. Els del grup normal, tenen el preu normal, sense cap descompte i seran tots els usuaris que es registrin de nou, fins que l'usuari administrador s'encarregui d'assignar el grau d'especial al que convingui.



• **Pedidos:** Aquest apartat és el dedicat a les comandes realitzades per els compradors així com dels estats que poden tenir aquestes comandes:

• **Listar pedidos:** De nou, una taula amb totes les comandes que mostrarà la següent informació:

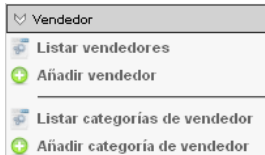
- Número de la comanda.
- El nom de l'usuari que l'ha realitzat.
- Una vista preliminar per impressió de la comanda.
- Data de la comanda.
- El seu estat amb possibilitat de canviar-lo des de la taula (tasca del **gestor de comandes**).
- Possibilitat d'enviar l'estat actualitzat via correu electrònic a l'usuari que ha fet la comanda.
- El preu total.
- Botó per eliminar la comanda.

• **Listar i Añadir tipo de estado de pedido:** Com indica el nom d'aquesta secció, es podran crear els diferents estats que podran adoptar les comandes. En el nostre cas aquests estats són:

- **Pendent:** La comanda, al ser realitzada, adopta directament aquest estat. Fins que ABSIPalau no es posi en contacte amb el client que ha fet la comanda no canviarà d'estat.
- **Confirmat:** Quan ABSIPalau contacta amb el client, i s'arriba a un acord sobre la comanda, preu de l'enviament i altres aspectes, la comanda adopta l'estat de Confirmat.
- **Cancel·lat:** Quan ABSIPalau contacta amb el client, i no hi ha acord, o el client es fa enrere o qualsevol altre motiu que fa que la comanda es cancel·li, s'adopta aquest estat.



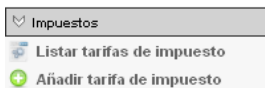
- **Enviat:** En el moment en que es realitza l'enviament de la comanda, s'adopta aquest estat. Aquest estat és l'últim estat que adopta la comanda i ja es dona per finalitzada.



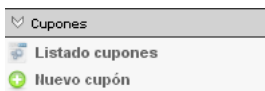
- **Vendedor:** Aquesta secció esta dedicada als venedors que ofereixen els seus productes en la tenda. Es poden crear, fins i tot, categories de venedors. Degut als requeriments de la pàgina web, no s'utilitzarà aquest apartat, ja que l'únic venedor és la pròpia empresa.



- **Informe Básico:** Útil apartat que ens mostrarà un informe sobre l'evolució de la tenda. Podrem escollir unes dates d'inici i final de l'informe i ens mostrarà una taula amb els moviments que ha hagut en la tenda.



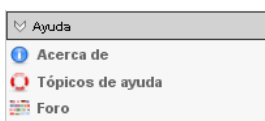
- **Impuestos:** Un altre secció que degut als requisits de l'empresa no utilitzarem. Es tracta d'una secció des d'on es podran gestionar els impostos d'enviament en el cas que hi haguessin.



- **Cupones:** Secció dedicada als cupons de descompte. Si així es requereix, es poden regalar o obtindre diferents cupons de descompte als usuaris que els podran utilitzar en el producte que vulguin. ABSIPalau no fera us d'aquestes opcions.



- **Fabricante:** Secció dedicada als fabricants dels productes. Si així es desitja, es poden crear nous fabricants els quals podrem assignar als productes. També es poden classificar en diferents categories de fabricants. Com tot, és una opció que s'utilitzarà si la tenda així ho requereix. ABSIPalau no ho utilitzarà.



- **Ayuda:** Secció dedicada específicament a l'ajuda sobre el component en qüestió. Apart del típic "Acerca de" on trobarem informació sobre els autors i persones que han participat en el component, trobem una guia d'us i, fins i tot, un enllaç al fòrum oficial de VirtueMart.

#### 4.3.3.6 Que és un Plugin?

Els plugins de Joomla! són més senzills que els mòduls o els components. Simplement, es tracten d'unes petites millores o noves funcionalitats que s'apliquen a mòduls o components ja existents, millorant així el seu funcionament i adaptant-los així a les necessitats de l'usuari que els utilitzarà.

En el nostre cas, hem utilitzat un Plugin que permet inserir en mig de qualsevol article, una finestra en forma d'imatge, la qual mostrarà una zona en concret de Google Maps. Aquest és un exemple de plugin que millora els articles, però hi ha molts més.

## 5. Mapa del portal web (Guia d'us)

Aquest apartat el dedicarem a veure com esta formada la pàgina web, quins apartats conte i que conte cadascun dels apartats. Veiem primer unes captures on veurem la diferencia entre el menú que pot veure un usuari no registrat, i tot seguit, el que veu l'usuari registrat:



Com es pot observar, l'usuari registrat té accés a dues seccions exclusives com són el **Suport Online** i **Detalls d'Usuari**. A més, encara que no es vegi, l'usuari registrat podrà realitzar demandes de material, mentre que el no registrat, simplement podrà veure el catàleg sense interactuar-hi.

Veiem a continuació que trobem a cadascuna de les seccions.

### 5.1 Principal

Aquesta és la pàgina que es mostrarà cada vegada que algú accedeixi al portal mitjançant la seva direcció: <http://absipalau.com>. Com quasi tota pàgina principal, en el cos del portal, mostrarem un petit avanç del que es pot trobar en la pàgina així com uns consells sobre els avantatges de registrar-se o alguns dels serveis de l'empresa. L'objectiu d'aquesta secció és fer una petita presentació, atractiva, del contingut de la pàgina. Destacar que aquesta secció és, lògicament, de lliure accés per als usuaris no registrats.

## 5.2 La Empresa

Secció dedicada a la informació de l'empresa ABSIPalau. Quan es va crear, amb quina intenció, quins són els serveis que presta, localització geogràfica dels clients que abasta i quin es l'estat actual de l'empresa; son alguns dels punts que es tractaran en aquesta secció. El seu objectiu es situar a l'usuari de cara a que sàpiga quin tipus d'empresa és. Destacar que aquesta secció és de lliure accés per als usuaris no registrats.

## 5.3 Serveis

Secció dedicada a explicar i analitzar els tipus de serveis que ofereix l'empresa. A les seccions **Principal** o **La Empresa**, simplement els comentem, aquí els veurem a fons. Dintre d'aquesta secció, trobem un resum de cadascun dels serveis que oferim. Aquests serveis tenen la seva pròpia secció, on s'estendrà l'explicació realitzada en el resum. Aquestes seccions son: **Reparació de Hardware i Software, Manteniment Informàtic, Suport Online, Serveis Web i Venta de Hardware i Software**. De cadascun d'aquests serveis trobem la seva explicació en la secció pertinent.

## 5.4 Localització

Secció dedicada a la localització física de l'empresa. Aquí apareixerà la seva direcció i una aplicació de Google Maps on es mostrarà la seva ubicació exacte. Destacar que es pot intercanviar entre vista tipus mapa o vista tipus satèl·lit. L'objectiu d'aquesta secció és informar a l'usuari des d'on es realitzen els serveis. De lliure accés a usuaris no registrats.

## 5.5 Localització

Secció dedicada al contacte dels usuaris amb l'empresa. Es mostrarà tot tipus d'informació de contacte (correu Electronic, direcció, telèfon, fax) i a continuació un enllaç anomenat **contactar** que ens portarà al formulari **Contactar** que, com ja hem vist amb

anterioritat, ha estat creat amb el component ArtForms. Secció de lliure accés a usuaris no registrats.

## 5.6 Catàleg de Material

Secció dedicada a la venda del material del que disposa l'empresa en aquell moment. Al accedir-hi, es mostraran un seguit de categories en les quals es troba dividit el material del catàleg. Aquestes categories són:



Dintre de cada secció, trobarem els articles dels quals es mostrarà el seu preu, i una petita descripció. Si ets un usuari registrat, a més, tindràs la possibilitat d'anar afegint productes al carro de la compra i posteriorment realitzar la comanda corresponent. Sinó, se't donarà la opció de registrar-te per tal d'efectuar la comanda.

## 5.7 Preguntes Més Freqüents

Secció dedicada al FAQ que ja hem comentat. Aquesta secció, anirà creixent conforme passi el temps, afegint les preguntes més sol·licitades en la secció de **Suport Online** o **Contactar**. Al accedir, es mostren diverses preguntes que si premem sobre elles, anirem a la

pàgina on es respon cadascuna. Per aquesta secció s'ha utilitzat el component QuickFAQ que ja hem comentat. Secció de lliure accés a usuaris no registrats.

## **5.8 Suport Online**

Secció dedicada al Suport Online. Al entrar, es mostrarà el formulari de **Suport Online** que ja vam comentar en la secció de components del nostre portal. Aquí, es podrà enviar qualsevol petició d'ajut en qualsevol dels aspectes que abasta el formulari i ABSIPalau intentarà respondre el mes aviat possible. Aquesta secció es exclusiva per a usuaris registrats.

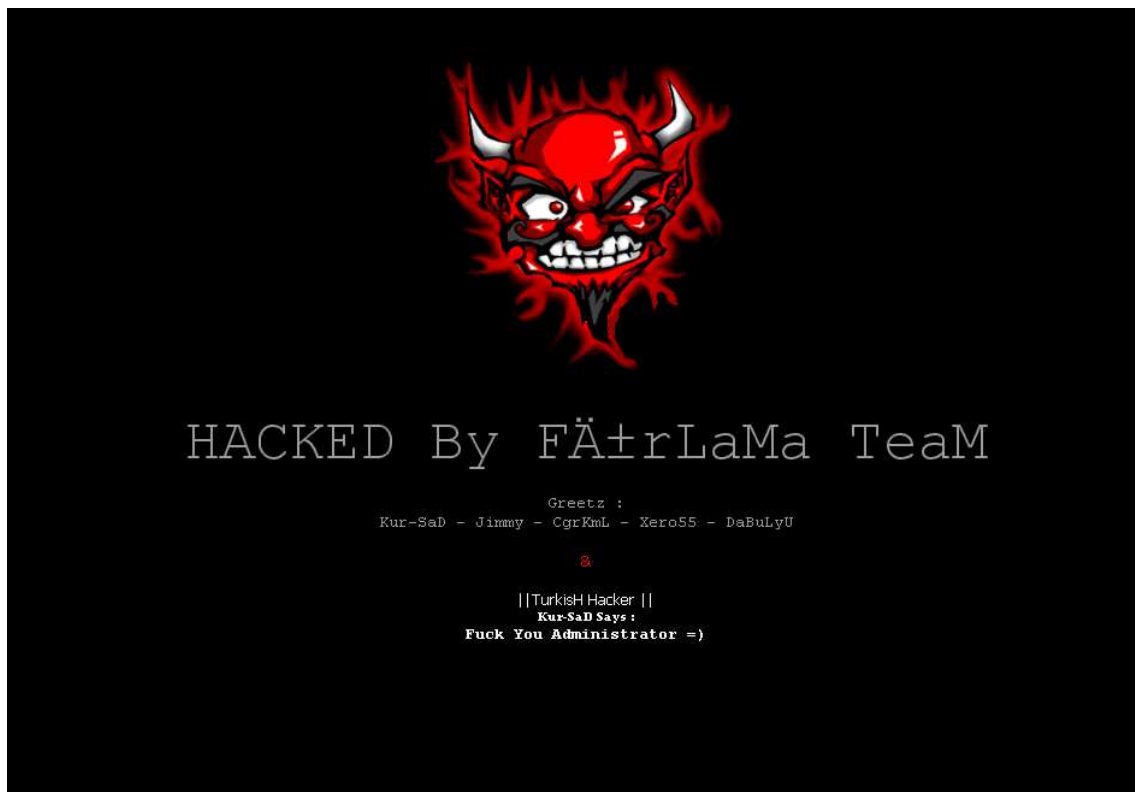
## **5.9 Detalls d'Usuari**

Aquesta secció només apareixerà un cop l'usuari s'hagi registrat i, posteriorment, identificat. Des d'aquí, podrem accedir a veure les nostres dades com a usuari, direcció i altres aspectes interessants com les comandes que tenim pendents i l'estat en que aquestes es troben.

## 6. Joc de probes

Aquest apartat el farem dedicat a totes les comprovacions i aspectes que hem tingut en compte alhora de realitzar el portal web, així com de les previsions que hem fet per evitar possibles fallades, problemes o errors que hi puguin haver.

Al tractar-se d'un gestor de continguts, s'haurà de tenir en compte diversos aspectes per a la seguretat. El més important: hi ha un usuari administrador que es crea automàticament, anomenat Admin. El primer que s'ha de fer es canviar el nom d'aquest usuari, ja que si no, el portal pot ser susceptible a atacs informàtics. Parlo amb experiència, ja que mentre escrivint aquesta memòria el portal web va sofrir un atac, el qual mostrava aquesta pantalla enlloc de la web ABSIPalau:



Sortosament, la única cosa que havien canviat havia sigut precisament l'usuari **Admin** i abans ja havia creat un usuari amb permisos d'administrador. Per aquest motiu, penso que es imprescindible canviar en primer lloc aquest usuari universal de tots els portals Joomla!.

Apart, es van realitzar tot un seguit de proves en els diversos formularis, així com en quant a validacions de cada camp.

L'aspecte mes important és el de còpies de seguretat. Tant de la base de dades com del Joomla! en si, cal tenir sempre una còpia de seguretat tant actualitzada com sigui possible, per evitar certs problemes. En el cas del nostre portal, vam utilitzar el Dreamweaver per aquesta tasca. EL programa conte un fantàstic gestor FTP des d'on podem descarregar tota la pàgina i emmagatzemar-la en el nostre disc dur. Sobre la base de dades, des de la mateixa pàgina de MySQL que ofereix el servidor on es troba allotjada la pagina, existeix la opció d'exportar a diferents formats la base de dades i, lògicament, l'opció d'importar-la després.



## 7. Conclusió i Resultats

### 7.1 Consecució dels objectius

Si fem un petit recordatori del segon capítol de la memòria, veiem que els objectius inicialment establerts pel projecte són:

- Expandir el nombre de clients de l'empresa.
- Oferir un servei d'ajut via correu electrònic.
- Permetre la demanda de material informàtic a través de la pàgina.
- Facilitar al màxim tots els serveis oferts.
- Diferenciació de clients normals i clients especials.

Si analitzem aquest objectius, podem dir que excepte el primer objectiu, que requereix un cert temps de progressió, tota la resta d'objectius han estat assolits satisfactòriament. S'ha ofert un servei d'ajut online, es permet la demanda de material informàtic des del portal, es faciliten al màxim els serveis prestats i hi ha una clara diferenciació entre usuaris registrats normals i usuaris registrats especials.

### 7.2 Línies d'ampliació

Tot i els satisfactoris resultats del projecte, soc conscient que això es tan sols el començament. El portal ha estat creat, ara es tracta d'anar ampliant els seus serveis, adaptant-se en tot moment als temps que corrin.

Un punt molt a tenir en compte és el no "acomodament". Amb això vull dir que un cop acabat el projecte no es dona per finalitzat el portal, ni molt menys. S'haurà d'estar

continuament actualitzant, no només els continguts, sinó els components i mòduls i, fins i tot, el Joomla! a les últimes versions existents.

Altres aspectes que aniran millorant són els continguts del portal. El FAQ anirà creixent a mida que arribin formularis de suport online o de contactar, per tal de facilitar als usuaris aquella informació que més sol·licitin. En quant al catàleg online, de moment hi ha pocs productes que són els que té l'empresa. La idea en un futur no molt llunyà, és augmentar aquests productes per tal de poder trobar tot el que es podria trobar en una tenda d'informàtica física. Això amb el temps, s'espera aconseguir. Existeix la possibilitat d'acabar d'implementar el sistema de pagament online, però això ja depèn més de com avanci el projecte en sí.

L'últim punt d'aquest apartat seria parlar sobre la plantilla. Els usuaris assidus i no tan assidus a les pàgines web, agraïeixen canvis visuals (de plantilla) cada cert temps, ja sigui cada 3 mesos o cada 3 anys. Això demostra que la web no està descuidada i que es manté en continu funcionament i actualitzacions.

### **7.3 Valoració personal de l'experiència**

Per acabar, valoraré l'experiència personal que ha suposat fer aquest projecte. La realització del projecte ha estat bastant satisfactòria, tot i que per motius laborals s'ha allargat més del que s'havia previst inicialment. En general, bastant content amb el resultat obtingut, i esperant que el projecte no hagi fet sinó començar. Destacar també l'experiència adquirida en el camp dels portals web, que possiblement sigui profitosa en un futur.

A més, espero que el projecte sigui profitós per a l'empresa per al qual ha estat creat, ja que és l'objectiu principal de l'elecció d'aquest projecte.

